

L' AGRICOLTURA COLONIALE

ANNO XXVI

MARZO 1932-X

N.º 3

Settimana agricola coloniale in Firenze

La Settimana agricola-coloniale si svolgerà nei giorni 30 Aprile-7 Maggio in Firenze, nella sede dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano (Viale Principe Umberto, 9).

Essa comprenderà le seguenti manifestazioni:

- 1) Convegno coloniale dei Tecnici agricoli del Regno.
- 2) Mostra dei principali prodotti agrari delle Colonie italiane.
- 3) Mostra di tipi di trasformazioni fondiari ed agrarie nelle Colonie italiane e nelle Isole Italiane del Dodecaneso.

CONVEGNO COLONIALE DEI TECNICI AGRICOLI DEL REGNO.

L'espansione coloniale costituisce un importante aspetto dell'opera del Regime Fascista. In un decennio di attività meravigliosa le nostre superbe truppe hanno assicurato alla Patria il completo dominio di vasti territori, su cui nel passato la dominazione italiana era puramente nominale.

Con l'appoggio di un Governo forte, che ben conosce la sua mèta ed alla quale fascisticamente vuole arrivare, l'attività dei pionieri e dei colonizzatori ha avuto un più largo respiro e si è sempre più affermata nelle nostre colonie mediterranee, del Mar Rosso e dell'Oceano Indiano, per dare ad esse un'economia migliore e più stabile.

Ma la nuova fase dell'avvaloramento agrario delle colonie richiederà un'opera sempre più perfezionata e lo sforzo volenteroso di quanti, nella Metropoli e nei possedimenti d'oltremare, possono collaborarvi.

Una ridotta schiera di tecnici agricoli lavora da tempo nelle colonie, silenziosa e benemerita, sia per riconoscerne le ricchezze potenziali, sia per indicare le vie migliori da seguire alla Amministrazione coloniale.

Ma anche nella Metropoli si precisa oggi la necessità di operare attivamente. Mentre l'Istituto Coloniale Fascista provvede allo sviluppo della propaganda coloniale ed alla formazione di una ma-

tura coscienza nei futuri destini dell'Italia nei paesi d'oltremare, appare sempre maggiormente evidente il bisogno di creare nei Tecnici agricoli della Metropoli una maggiore sensibilità verso i problemi economici delle colonie e di tutti gli altri paesi tropicali e subtropicali che presentano o potranno presentare nell'avvenire un interesse ai fini dell'espansione italiana. I Tecnici agrari che esplicano la loro attività nel Regno, siano essi cattedratici, funzionari delle organizzazioni sindacali, insegnanti o professionisti, devono essere messi in grado, pur restando nelle abituali sedi di lavoro, di divenire dei collaboratori dei problemi dell'espansione coloniale. Vivendo a contatto coi ceti rurali essi hanno favorevoli occasioni per correggere pregiudizi, per suscitare consensi.

Questa elevazione culturale potrà essere esplicata nel Regno dalle istituzioni scolastiche che si rivolgono specialmente ai giovani e dagli organismi corporativi dell'agricoltura e fra questi dal Sindacato Nazionale Fascista dei Tecnici Agricoli che tanto contribuisce al progresso dell'agricoltura.

Il Sindacato Nazionale Fascista dei Tecnici Agricoli, e per esso l'Unione Agricola Coloniale Italiana, l'Istituto Agricolo Coloniale Italiano di Firenze, che già da anni va svolgendo opera proficua per la colonizzazione agricola africana e per l'educazione dei tecnici e degli agricoltori italiani, si sono posti il problema di avviare a soluzione l'auspicato maggiore interessamento dei Tecnici della Metropoli verso i problemi delle colonie.

Il Convegno coloniale che avrà luogo in Firenze nella prossima primavera in occasione delle manifestazioni agrarie per il X° Annuale della Marcia su Roma, tende a ciò. Da esso dovranno derivare le direttive per l'azione futura affinché l'Amministrazione coloniale possa fare assegnamento sulla collaborazione dei Tecnici agricoli del Regno per il migliore successo dell'opera di colonizzazione.

L'Istituto Coloniale Fascista di Roma ha aderito alle iniziative suddette e porterà il contributo della sua esperienza per la migliore riuscita delle manifestazioni.

Il Convegno avrà luogo in Firenze nella sede dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano (Viale Principe Umberto 9).

Il giorno 30 Aprile 1932-X° vi sarà una riunione preliminare alla quale interverranno i rappresentanti dei seguenti organismi:

1° Enti aderenti all'Unione Agricola Coloniale Italiana (Confederazione Nazionale Sindacati Fascisti Professionisti e Artisti, Istituto Agricolo Coloniale Italiano, Istituto Coloniale Fascista, Federazione Internazionale dei Tecnici Agricoli, Sindacato Nazionale Fascista dei Tecnici Agricoli, Confederazione Nazionale Fascista

degli Agricoltori, Ministero delle Colonie, Ministero dell'Agricoltura e Foreste, Opera Nazionale Combattenti, Confederazione Nazionale Sindacati Fascisti dell'Agricoltura, Commissariato della Emigrazione e Colonizzazione Interna, Società Africana d'Italia.

2° I rappresentanti del Ministero dell'Educazione Nazionale, dei Governi delle diverse Colonie, degli Istituti di Istruzione superiore e media agraria, delle Cattedre Ambulanti di Agricoltura.

Nella predetta riunione saranno discussi gli argomenti di cui al seguente ordine del giorno :

a) Dei mezzi più adatti per elevare la coltura economica agricola coloniale dei Tecnici agrari della Metropoli, per renderli partecipi ai problemi che si agitano nelle colonie nell'ambito della colonizzazione agricola (relatore Dott. Armando Maugini).

b) Dell'istruzione agricola coloniale nei RR. Istituti Superiori Agrari (relatore Prof. Alessandro Trotter).

c) Formazione del Gruppo Nazionale di specialisti in agricoltura coloniale (relatore On. Dott. Livio Gaetani Duca di Laurenzana).

d) Rapporti fra agricoltori, lavoratori e tecnici agrari per la organizzazione delle imprese di colonizzazione agraria in paesi d'oltremare (relatore Com. Dott. Giacomo Lufrani).

* * *

Il giorno 1 Maggio successivo avrà luogo l'Assemblea Nazionale dei Tecnici agricoli italiani, alla quale prenderanno parte tutti i rappresentanti dei Sindacati Provinciali Fascisti dei Tecnici Agricoli. L'On. Prof. Franco Angelini, Segretario Nazionale del Sindacato Nazionale Fascista dei Tecnici Agricoli, esporrà il programma di azione che l'Unione Agricola Coloniale Italiana intende svolgere per promuovere un maggiore interessamento dei Tecnici agricoli della Metropoli verso le colonie e per valorizzare i Tecnici in tutte le imprese di colonizzazione nei paesi di oltremare.

Lo stesso giorno saranno inaugurate le seguenti mostre :

1° *Mostra dei principali prodotti agrari delle Colonie italiane.*

Verranno esposti i prodotti più caratteristici dell'agricoltura e dell'allevamento del bestiame delle Colonie italiane e delle Isole italiane dell'Egeo.

Resterà aperto al pubblico anche il Museo di prodotti tropicali e subtropicali dell'Istituto Agricolo Coloniale Italiano.

2° *Mostra di tipi di trasformazioni fondiari ed agrarie nelle Colonie italiane e nelle Isole Italiane dell'Egeo.*

In uno speciale reparto troveranno posto le documentazioni relative ai vari problemi della bonifica delle Colonie italiane e straniere, della lotta contro l'anofelismo e della profilassi contro il paludismo e le altre cause morbigene proprie dei paesi tropicali.

Ad un'iniziativa dell'Unione Agricola Coloniale Italiana si è fatto cenno in un precedente numero di questa Rivista. Or è poco più di un mese venne bandito un concorso per un progetto di un centro colonico agrario in una concessione agricola situata nel comprensorio di bonifica di Genale, nella Somalia Italiana. Il bando indica le principali caratteristiche dell'azienda espresse genericamente, in base alle quali i progettisti dovranno fissare le modalità di organizzazione dell'impresa e poi procedere allo studio del progetto. Si sono così messi i tecnici di fronte ad un caso concreto ed è augurabile, dato il tempo concesso per la presentazione dei lavori (15 Settembre 1932 - A. X), che si possa avere la partecipazione di Dottori agronomi, Ingegneri, Geometri, che conoscono effettivamente la Somalia per avervi vissuto più o meno a lungo. Ma indipendentemente da ciò l'iniziativa varrà a indurre un certo numero di tecnici ad avvicinarsi ai problemi dell'agricoltura somala: il che costituisce da solo un notevole risultato.

Viene data ora comunicazione ufficiale delle nuove iniziative decise dall'Unione Agricola Coloniale Italiana, le quali faranno parte delle manifestazioni celebrative del Decimo annuale della Marcia su Roma.

Va rilevato, quale sintomo veramente confortante, che l'Unione Agricola Coloniale Italiana pone nel Convegno di Firenze alcuni problemi fondamentali per giungere ad un miglioramento della presente situazione. Al cospetto dell'altrui esperienza coloniale, che deriva da secoli di storia e di vicende più o meno fortunate, noi siamo appena ai primi passi, pur se magnifiche affermazioni illuminano la via percorsa. Gli sviluppi delle attività espansionistiche verranno certamente anche se oggi non è dato di prevederli in modo preciso. Bisogna prepararvisi. Ed indubbiamente una delle più serie e sicure vie è quella di migliorare la preparazione e la sensibilità della grande famiglia dei Tecnici agricoli verso i problemi coloniali. Nella società moderna la colonizzazione dei paesi d'oltremare non può scaturire soltanto da generosi ardimenti di isolati agricoltori o commercianti; anche questo fenomeno assume forme più razionali e deve rappresentare il risultato di molteplici sforzi convergenti ad unico fine. In altre parole, se gli attori della bonifica coloniale sono coloro che la eseguono, che ne vivono intensamente i problemi e le difficoltà di tutti i giorni, se spetta ai Governi delle colonie di sostenere e dirigere questi generosi sforzi, la preparazione, la scelta degli uomini, l'afflusso dei capitali, l'ausilio che dalla scienza e dalla tecnica può derivare al fenomeno espansionistico deve venire in parte dalla Metropoli, ed i Tecnici agricoli che operano in quotidiano contatto con gli ambienti rurali devono essere appassionati e fedeli collaboratori di questa grande opera nazionale. Il che oggi avviene solo in minima parte. Scaturisce da questa breve premessa la ragguardevole importanza delle decisioni adottate dall'Unione Agricola Coloniale Italiana, nonché

l'ampia visione del nostro domani espansionistico che dimostra il suo animatore, On. Prof. Franco Angelini.

Le prime due questioni poste all'ordine del giorno mirano a risolvere il problema della migliore preparazione dei Tecnici agrari in genere in materia di espansione coloniale e dei molti problemi che ad essa si riferiscono. Il problema fondamentale è forse quello considerato alla lettera b) dell'ordine del giorno. È nella scuola che deve avere inizio una preparazione coloniale. Nel mondo moderno sembra un assurdo conferire il titolo di Dottore in Agraria a giovani che mancano di ogni elemento sull'agricoltura dei paesi caldi, cui si deve l'alimentazione di metà circa degli abitanti della terra e che sono così importanti quali rifornitori di materie prime alle industrie e come luogo di espansione politica ed economica della razza bianca. Un minimo di conoscenze su questi argomenti dovrà trovar posto nei programmi degli Istituti Superiori Agrari tra le materie obbligatorie. Fra l'altro i paesi tropicali muovono concorrenza a molti prodotti delle regioni temperate; senza le barriere doganali noi vedremmo i nostri mercati invasi da numerose materie prime delle zone calde e alcune delle nostre coltivazioni sarebbero irrimediabilmente condannate. È giusto che questi fenomeni, che si svolgono quotidianamente sotto i nostri occhi e che assumeranno nell'avvenire importanza sempre maggiore, debbano essere completamente ignorati dai Dottori in Agraria? A mio avviso è questa una grave deficienza alla quale bisogna riparare. La scuola deve intonarsi ai tempi.

Il quesito posto alla lettera a) dell'ordine del giorno sembra proporsi un duplice scopo; rimediare alla situazione presente caratterizzata dalla indifferenza della massa dei Tecnici agricoli verso i problemi dell'espansione e rendere d'altra parte possibile, anche quando nozioni di agricoltura tropicale dovessero essere impartite negli Istituti Superiori Agrari, un maggiore interessamento postscolastico idoneo a migliorare la sensibilità e la preparazione dei Tecnici verso le colonie.

Le questioni di cui alle lettere c) e d) dell'ordine del giorno, presentano un interesse prevalentemente sindacale la prima, mentre l'altra pone uno dei problemi di maggiore rilievo e in pari tempo più urgenti della vita nazionale. Il problema dell'espansione resta sempre argomento di palpitante attualità. Parlare di emigrazione organizzata significa trovarsi di fronte a problemi di collaborazione tra tecnici, agricoltori capitalisti e lavoratori.

Dal 1° al 7 Maggio resterà aperta al pubblico una mostra di tipi di bonifica e delle materie prime delle colonie italiane. Tale esposizione permetterà di presentare ai Tecnici che affluiranno a Firenze in quella occasione, un certo numero di aziende agricole esistenti nelle colonie italiane e nelle Isole dell'Egeo. Le maggiori bonifiche vi saranno illustrate con planimetrie, disegni vari e fotografie. Una mostra delle

materie prime completerà il quadro delle risorse agrarie dei nostri possedimenti d'oltremare.

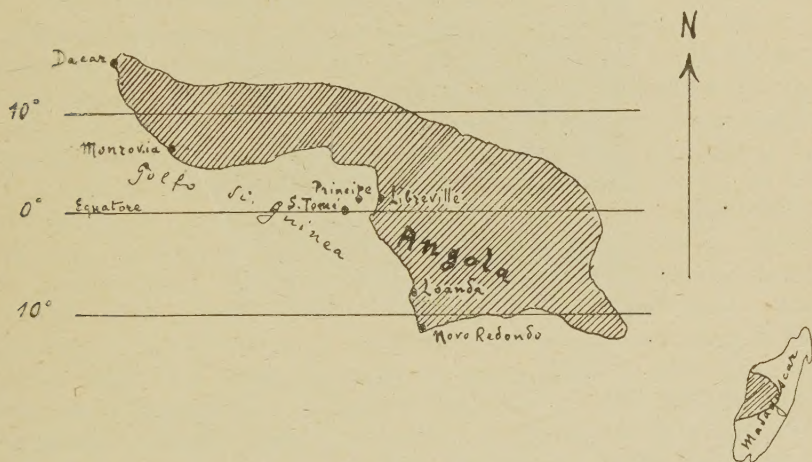
L'Istituto Agricolo Coloniale Italiano è lieto di potere collaborare alle iniziative dell'Unione Agricola Coloniale e vede nell'interessamento del Sindacato Nazionale Fascista dei Tecnici Agricoli un notevole fattore per l'avvenire delle colonie. I propositi manifestati dall'On. Franco Angelini danno la certezza che fra pochi anni la massa dei Tecnici agricoli italiani si troverà in grado di partecipare alla migliore soluzione dei problemi dell'avvaloramento coloniale.

A. MAUGINI

Notizie sulla palma da olio (*Elaeis guineensis*) e la sua coltivazione nell'Africa Occidentale Portoghese (Angola).

GENERALITÀ. — La palma da olio, denominata nell'Africa Occidentale Portoghese « *palma de azeite* » o « *dendem* », è una pianta alimentare e industriale di alto valore, spontanea e diffusamente coltivata in molte regioni tropicali d'Africa sia per parte degli indigeni che trovano in essa tutti gli elementi necessari per la loro vita, che per parte dei coloni europei. È pianta igrofila, predilige le regioni a vegetazione forestale lussureggiante e nella sua distribuzione naturale è subordinata più che alla qualità del terreno al regime annuo delle piogge e al decorso delle isoterme. Nell'Angola la sua area di distribuzione interessa in modo particolare la regione costiera dal Distretto di Benguela a quello dello Zaire (il Congo Portoghese) ma si spinge anche molto all'interno lungo le pendici del gradino costiero fino ai margini degli altopiani o *planaltos* dove vegeta ancora fino a 1.000 e talvolta, nelle posizioni più favorite, fino a 1.500 m. d'altitudine; ciò trova spiegazione nel fatto che in Angola le precipitazioni vanno aumentando rapidamente dal litorale verso l'interno, così che il fattore acqua compensa in parte quello termico meno favorevole; lo sfruttamento economico non è però mai conveniente oltre i 700 metri di altitudine. I palmeti di *dendem*, che nella regione montuosa sono costituiti da sporadici aggregati e da individui sparsi e frammisti ad altre essenze arboree, presentano invece nella regione litoranea un notevole gregarismo occupando talora superfici assai estese lungo le rive dei fiumi e dei corsi d'acqua.

L'Elaeis guineensis Jacq., che tale è la denominazione botanica di questa utilissima specie, è una palma della sottofamiglia delle *Ceroxyloideae* la cui patria non è bene accertata; secondo alcuni Autori sarebbe originaria della Guinea, dalla quale deriva il suo nome specifico, secondo altri dell'America donde sarebbe stata introdotta in Africa per la coltivazione: a sostegno di questo punto di vista si nota come tutte le specie filogeneticamente affini, a eccezione della palma da cocco, siano esclusive dell'America; l'alta importanza economica della palma da olio giustificherebbe la sua emigrazione dal continente americano in tutto il mondo tropicale. La palma da olio si coltiva attualmente in Asia (tipicamente a Su-



Zone dell'Africa adatte alla coltivazione della palma *dendem*.

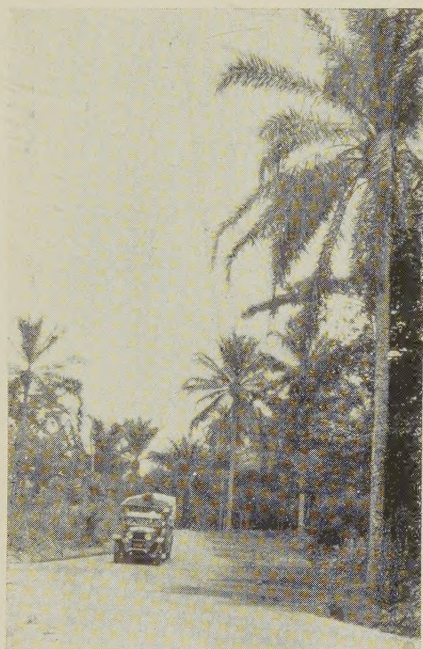
(Da Marques).

matra), in Africa (nel Madagascar, nella Guinea dalla Sierra Leone all'Angola) e nell'America tropicale.

La palma da olio ha portamento maestoso; lo stipite sale alto fino a 20-25 e più metri, slanciato, nudo, elastico, coronato all'apice da un ciuffo di 20 a 30 grandi foglie; queste sono profondamente pennate, attenuate alle due estremità, ornate di spine alla base e misurano in media da 3 a 6 metri di lunghezza; il sistema radicale della palma da olio è notevolmente sviluppato sia in superficie, estendendosi per un raggio di fino 15 a 20 metri, che in profondità (fino a 8-10 m.); ciò che le permette di sfruttare intensamente e nel modo migliore il terreno e le conferisce una resistenza grandissima alle avversità atmosferiche. La palma da olio è monoica, cioè la medesima pianta porta fiori maschili e femminili in infiorescenze distinte; le infiorescenze sia maschili che femminili si sviluppano

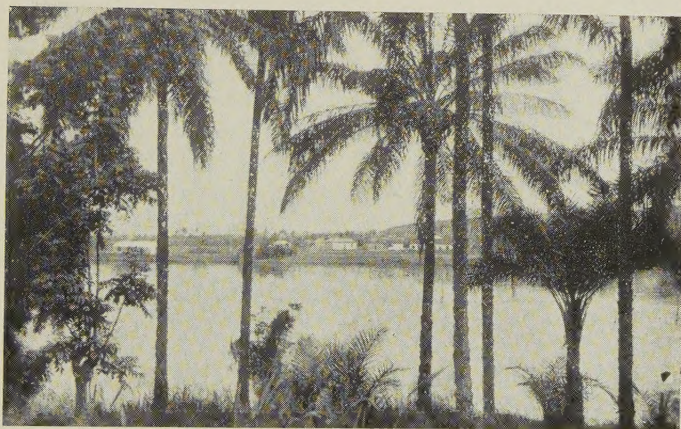
all'ascella delle foglie a datare dal 3° - 5° anno di vita della palma. I fiori sono piccoli e numerosissimi; si calcolano nel numero medio di 150.000 per infiorescenza quelli maschili e di 1.000 per infiorescenza quelli femminili; malgrado la presenza sulla medesima pianta di fiori maschili e di fiori femminili la fecondazione è incrociata ciò che è possibile per l'estemporaneità di maturazione dei fiori dei due sessi sulla stessa palma. Nelle infiorescenze femminili si sviluppano i frutti della *dendem* i quali sono addensati in numero grandissimo (da 500 a 1.500) in grappoli o regimi o caschi del peso, a maturanza, di 10-15 e anche più chili ciascuno e in numero di perfino 8 a 10 per palma, alla base delle foglie. I frutti della *dendem* sono protetti da brattee legnose spinescenti; sono della grossezza media di una noce e costano di una parte più esterna o epicarpo, membranacea, sottile e variamente colorata (dal bruno al verde, al rosso, al giallo) secondo il grado di maturazione e la varietà, da una parte mediana o polpa o mesocarpo, fibrosa, giallo-rossastra, ricca in principii grassi e da un seme oleaginoso protetto da un sottile tegumento e da un tessuto legnoso di spessore variabile secondo le varietà. Il rapporto quantitativo fra la polpa e la noce, rapporto che ha un'importanza grandissima dal punto di vista pratico perchè i più importanti prodotti della palma da olio si ricavano precisamente da queste parti del frutto e tali sono l'*olio di dendem* dalla polpa e l'*olio di palmisti* o di *coconot* dal seme, è variabilissimo e dipende soprattutto dalla varietà, come si vedrà più oltre, e in linea subordinata dall'età della palma, dalle condizioni ambientali (di terreno, di umidità e di temperatura) nelle quali questa vegeta, e dalla posizione che il frutto occupa sul casco.

La *dendem* è specie molto polimorfa, e in base alla grande variabilità dei caratteri delle foglie e dei frutti furono già sinora descritte dai botanici un grandissimo numero di varietà e forme. Fondamentali a questo riguardo i lavori di Adam (1909), Chevalier (1910), Beccari (1914), Jumelle (1918), Annet (1918), Wildemann (1920), Rutgers (1922), Maas (1923) e altri; le classificazioni da questi Autori proposte non sono però sempre fra loro raffrontabili e il grande frazionamento della specie che ne è risultato le rende di una utilità pratica molto relativa, sì che sarebbe ozioso il soffermarsi in questa sede a considerarle particolareggiatamente. Una classificazione, invece, che, pur avendo tenuto nel dovuto conto i lavori scientifici precedenti, è più sintetica e trova buona rispondenza nella pratica (almeno per l'Angola) è quella proposta da Almeida nel 1923 sulla scorta di ricco materiale e di numerose osservazioni dallo stesso fatte nella regione angolese fra il Rio Dande e il Rio Cuanza. Egli propone il seguente inquadramento sinottico delle varietà dell'*Elaeis guineensis* Jacq.:



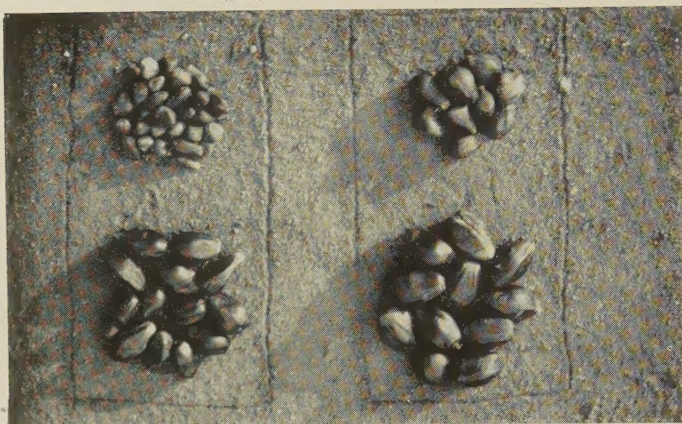
(Fot. Luce).

Palmeto di *dendem* nel Libolo (Angola-Cuanza Sul).



(Fot. Luce)

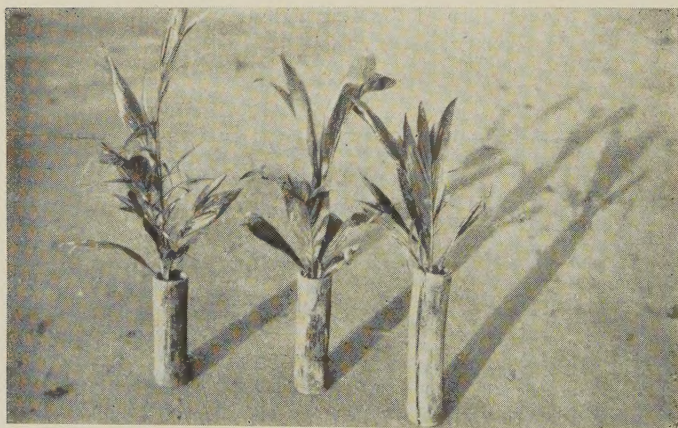
Palme da olio sulle rive del Rio Cuanza, presso Dondo.



(Fot. Luce).

A sinistra: in alto, noci della var. *molares*; in basso, frutti della var. *molares*.

A destra: in alto, noci della var. *durazias*; in basso, frutti della var. *durazias*.



(Fot. Luce).

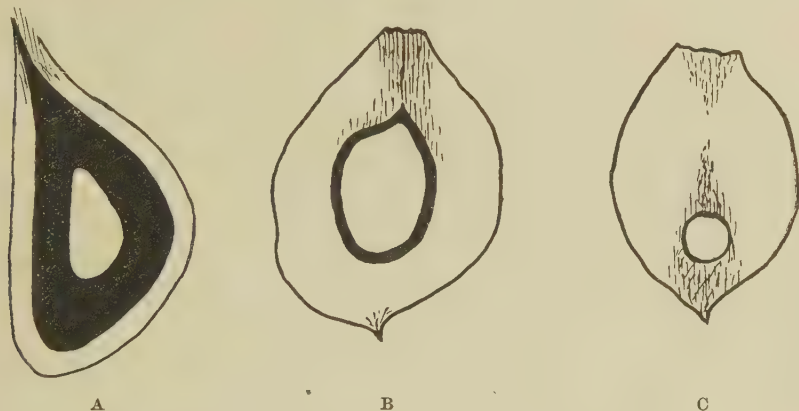
Giovani piante di palme da olio in attesa di esser trapiantate a dimora; da notarsi i caratteristici vasi di bambù. (Fazenda Tentativa della Companhia do Assucar de Angola).

A) tipo «*durazias*»

(caratterizzato da frutti obovato-allungati e guscio della noce duro, resistente, 3 a 4 volte più spesso del mesocarpo);

1) epicarpo nero prima della maturanza, indi aranciato vivo almeno alla base (tipo *nigrescens* A. Chev. pp.; qui le var. *dura* Becc., *macrophylla* A. Chev. e *macrocarpa* Becc.) var. *Dihôho*;

2) epicarpo verde prima della maturanza, indi aranciato vivo almeno alla base (tipo *virescens* A. Chev. pp.; qui le var. *repanda* A. Chev. e *spectabilis* A. Chev.) var. *Dihúsue*;



Frutti della palma da olio in sezione longitudinale:

A — Tipo *durazias*, var. *Dihôho* e var. *Dihúsue*.

B — Tipo *molares*, var. *Disombe*.

C — Tipo *durazias*, var. *Difumbe*.

(Da Almeida).

B) tipo «*molares*»

a) varietà a frutti generalmente di forma allungata, mesocarpo 4 a 5 volte più spesso del guscio della noce, guscio tenero (cede facilmente al dente o al taglio), noce occupante il frutto in tutto lo sviluppo della sua lunghezza;

3) epicarpo nero prima della maturanza, indi aranciato vivo almeno alla base (tipo *nigrescens* A. Chev. pp.; qui le var. *tenera* Becc. e *rostrata* Becc.) var. *Disombe* pp.;

4) epicarpo verde prima della maturanza, indi aranciato vivo almeno alla base (tipo *virescens* A. Chev. pp.; qui le var. *intermedia* A. Chev. e *gracilinux* A. Chev.) var. *Disombe* pp.;

b) varietà a frutti generalmente obovati, mesocarpo molto sviluppato costituente la quasi totalità del frutto, zona nucleare del frutto occupata da fibre più o meno spesse; la noce è localizzata verso l'apice del frutto, è delle dimensioni di un pisello e non è protetta da guscio legnoso; epicarpo bruno-castano prima della

maturanza giallastro dopo almeno alla base (qui le var. *pisifera* A. Chev. e *ceredii* A. Chev.)
var. *Difumbe*.

I nomi adottati trovano riscontro nella nomenclatura indigena d'Angola e il prefisso *Di* che ricorre in ogni nome corrisponde alla voce indigena *Dia* colla quale è designata in Angola la *dendem*.

Agli effetti pratici, per la coltivazione, è da preferirsi la varietà *Dendem* del tipo *malares* alle varietà del tipo *durazias* perchè al minor spessore del suo guscio corrisponde un maggior sviluppo del mesocarpo, la polpa oleaginosa dalla quale viene estratto l'olio di *dendem*; la resa in *acornis*, pure da considerare agli effetti economici per l'olio di *palmetti* che se ne estrae, è pressochè identica nei due tipi a eccezione della var. *Infumbe* del tipo *malares* che dà uno scarso rendimento in *acornis* e che pertanto offre un minor interesse culturale.

Il *Elms* va soggetto a diverse cause nemiche sia di origine animale che vegetale, fra queste ultime una delle più comuni è il parassitismo di un fungo, il *Phoma seminis* (Fr. Pat.) che un poliporeo attacca gli apici e deteriora rapidamente gli alberi: l'unica difesa in oggi praticamente possibile è l'abbattimento e la distruzione delle palme infestate.

La *dendem* è pianta mellifera per eccellenza e al mattino quando si schiudono i numerosissimi fiori maschili questi vengono visitati da miriadi di api che fanno grande bottino di nettare e di polline.

NUOVE COLTIVAZIONI. — Consideriamo ora brevemente le norme in uso presso le aziende più progredite per una coltivazione e uno sfruttamento razionale di questa preziosa palma. La riproduzione ha luogo per semi nel modo seguente: l'agricoltore avendo bene presenti i caratteri delle varietà che intende riprodurre, colti i caschi, sceglie i frutti più grossi e più esterni della porzione mediana, li lascia maturare a tutto punto, indi o li lascia essiccare naturalmente o li tuffa con acqua calda a circa 57°, estraendone tutto l'olio secondo il normale processo industriale che vedremo più oltre; le noci (*acornis*) nell'uno o nell'altro modo liberate dalla polpa fibrosa, vengono messe in vivai seminate alla distanza di centimetri venti in ogni senso e alla profondità di tre a quattro centimetri. La semina può aver luogo in qualsivoglia stagione ma nei primi tempi occorre bagnare le ali e ogni qualvolta l'umidità faccia difetto. In un impianto razionale non è consigliabile l'impiego di piantine nate spontaneamente fuori vivaio non essendo note le varietà cui queste appartengono. La germinazione ha luogo dopo un periodo di tempo assai variabile da tre a sei e anche dodici e più mesi: periodo che è notevolmente più abbreviato nel caso di semi provenienti dai frutti sottoposti a trattamento con acqua calda. Le giovani piante si mettono

a dimora dopo un anno dalla nascita, avendo cura di trasportarle nel pane di terra e in epoca di piogge copiose o a queste supplendo con abbondante irrigazione: possono essere trapiantate anche solo dopo tre mesi di vita, ma allora, anziché a dimora, si mettono in vasi di bambù ove rimangono per due o tre anni servendo queste per completare in avvenire le fallanze delle piantagioni normali con piante coetanee. La distanza da osservare nella messa a dimora delle piante varia in rapporto alla configurazione del terreno: in terreni in pendio può essere sufficiente una distanza di cinque metri in ogni senso, ma in terreni pianeggianti la distanza minima da osservarsi è di otto metri, la più indicata di dieci metri corrispondente quest'ultima a una densità di circa cento piante per ettaro: dette distanze sono le minime che possano assicurare uno sviluppo normale alla piantagione, poichè, nel caso di piantagioni troppo fitte, le fronde si incrociano, le piante più forti finiscono col danneggiare le più piccole e, in genere, tutte sono sollecitate a svilupparsi troppo rapidamente in altezza, il che rappresenta un grave inconveniente rendendo anzi tempo più difficile e dispendiosa la raccolta dei caschi.

Durante i primi cinque anni di vegetazione non si devono tagliare fronde, e ciò allo scopo di permettere allo stipite di svilupparsi e di irrobustirsi il più possibile: solo al quinto anno si inizia la ripulitura dello stipite asportando le fronde vecchie dal basso verso l'alto: i tagli si eseguiranno ad almeno venti centimetri dallo stipite, al fine di non provocare lo sviluppo di fronde secondarie o sussidiarie che sono dannose, nè dovranno essere portati troppo in alto dove sta l'apice vegetativo per non favorire l'infestazione di insetti dannosi: la ripulitura degli stipiti va ripetuta poi ogni anno se pur coll'avvertenza di eseguirla in grado limitato per non accelerare eccessivamente lo sviluppo in altezza delle palme.

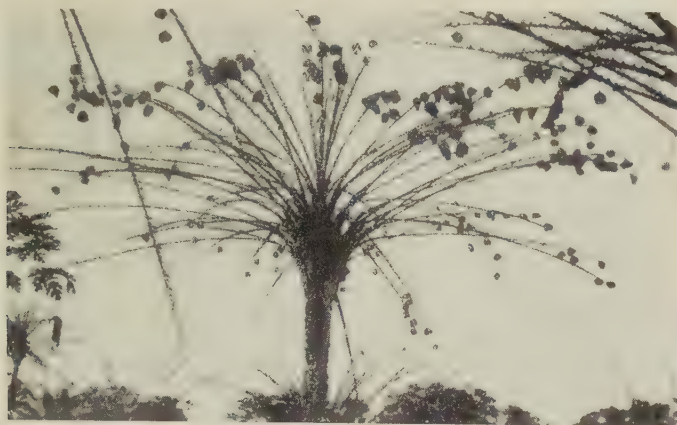
RACCOLTA. — La raccolta dei primi frutti ha inizio al terzo anno di vegetazione e da quell'epoca la produzione continua ininterrottamente: le piante allora sono ispezionate ogni mese e vengono asportati i caschi più prossimi a maturazione: la presenza sulle alte palme di caschi a punto per essere colti è accusata dai primi frutti maturi (gialli o rossastri) che si cominciano a rinvenire per terra. La maturazione dei caschi non è vincolata a date fisse nel decorso stagionale, ma ha luogo continuamente pur segnando un massimo nei mesi di marzo e di giugno nei quali pertanto avviene nelle fazende la raccolta principale dell'annata. I caschi devono essere raccolti a maturazione non avanzata, e ciò per evitare danni derivanti da disperdimento di prodotto per i frutti maturi che sono facilmente caduchi, da cause avverse varie, da eventuali furti per parte degli indigeni, etc. La piena produttività della palma da olio si prolunga dai

sette ai trenta anni di vita, ma il tornaconto economico cessa prima per le maggiori spese di raccolta che si incontrano quando la palma già raggiunge i sette od otto metri di altezza; si provvede allora a sostituire le piantagioni intercalando piante nuove alle vecchie.

Una palma da olio in piena produzione dà circa otto litri di olio all'anno se l'estrazione ha luogo col processo indigeno primitivo, ciò che corrisponde circa al sette per cento in peso dei caschi e al dodici per cento dell'olio totale; se l'estrazione si fa invece col processo industriale, detti valori si raddoppiano ottenendosi rispettivamente circa sedici litri di olio da ogni palma, pari al quattordici per cento in peso dei caschi e al ventiquattro per cento dell'olio totale, che è contenuto nella polpa nella percentuale media del 50%. Nel momento attuale (Loanda, marzo 1930) l'olio di palma viene commerciato a circa angolari tre al litro (pari a L. st. 0.0.6,23), e tenuto conto del valore dei *coconots* si calcola che ogni pianta in piena produzione possa rendere circa L. st. 1.0.0 lorde, rispettivamente L. st. 0.5.0 nette.

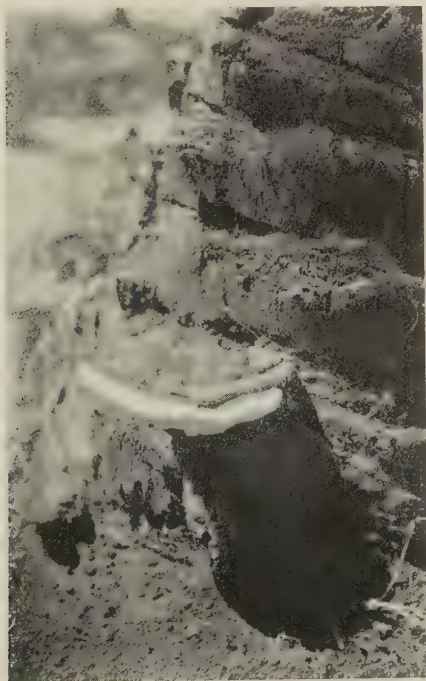
La raccolta dei caschi viene effettuata dagli indigeni che si arrampano sulle alte palme assicurandosi allo stipite per mezzo di un resistentissimo anello di fibre intrecciato col rachide principale delle fronde della *dendem* o con vimini flessibili (p. es. di *Eremospata cuspidata* o di *Trachyphrynium*); questo anello cinge a un tempo e lo stipite delle palma e il corpo dell'indigeno lasciando fra quello e questo uno spazio di circa quaranta a sessanta centimetri; l'indigeno così assicurato si arrampica appoggiandosi coi piedi alla palma e colle reni all'anello di fibre che a tratti sposta sempre più in alto colle mani man mano che sale; giunto in cima taglia in un primo tempo le fronde più ingombranti, le inferiori pendenti od orizzontali curando con questo la normale ripulitura delle palme, dipoi recide i caschi che lascia cadere al suolo. I caschi vengono quindi trasportati alla fabbrica o dagli indigeni che in lunghe teorie li reggono uno per uomo sulla testa o nelle fazende più modernamente attrezzate caricati su vagoncini Decauville.

LAVORAZIONE INDUSTRIALE. — I caschi all'entrata in fabbrica vengono pesati, indi selezionati per dividere quelli acerbi, che sono lasciati in magazzino alcuni giorni fino a maturazione completa, da quelli maturi che passano subito in lavorazione. I caschi maturi intieri, in una coi frutti che da questi si sono staccati durante le varie manipolazioni, vengono caricati in un autoclave nel quale è immesso del vapore per la durata di venticinque minuti e fino a quando la pressione raggiunge le tre atmosfere; una maggior pressione sarebbe nociva in quanto determinerebbe un principio di saponificazione dell'olio; in questa operazione i frutti subiscono un processo di cottura e di sterilizzazione e cedono al vapore una parte dell'olio



(Fot. Luce).

Parassiti della palma da olio: palma devastata da miriadi di uccelli « tisserias » nel Libolo.



(Fot. Fenaroli).

Parassiti della palma da olio: corpo fruttifero di un poliporeo, il *Fomes semitostus* alla base dello stipite della *dendem*.



(Fot. Luce).

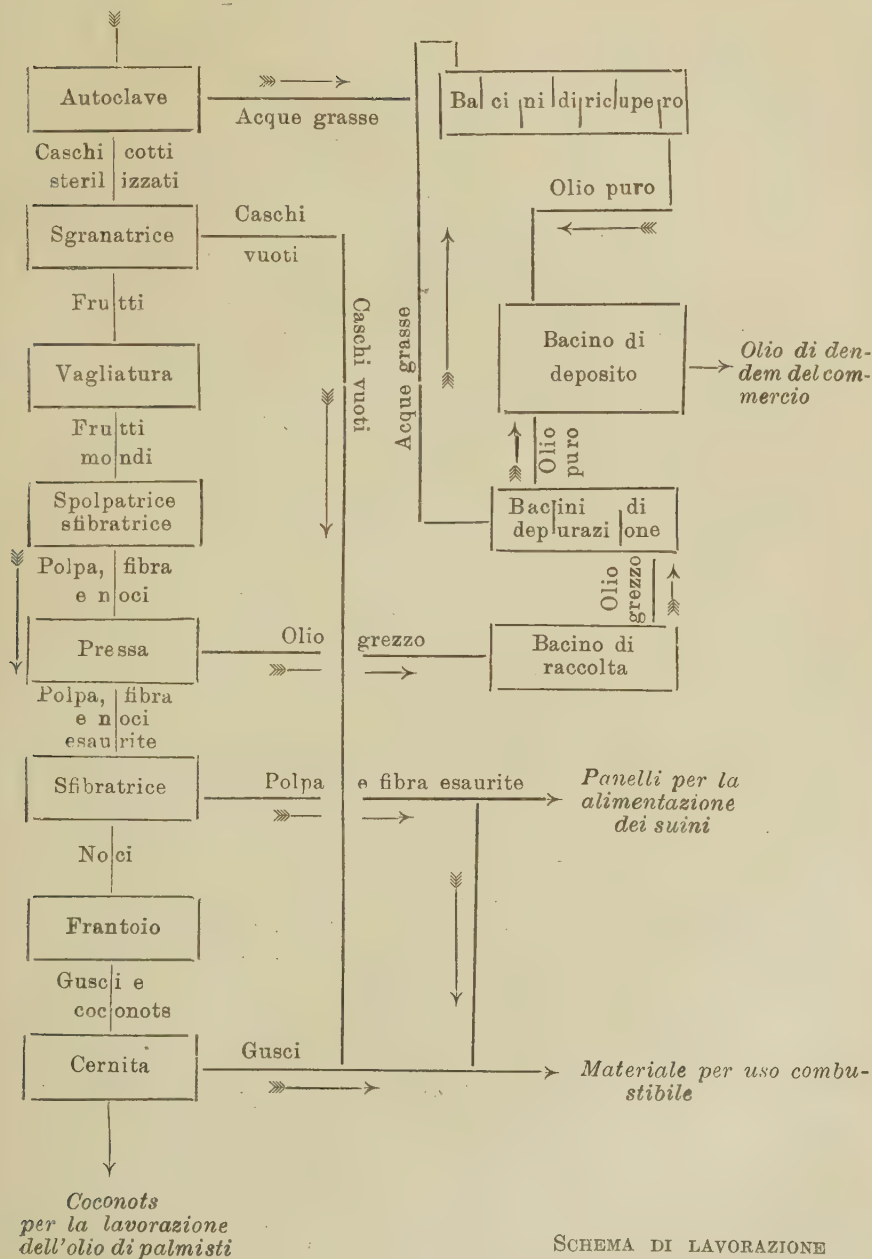
Un superbo palmeto di *dendem* e indigeni che salgono per la raccolta dei regimi maturi (Fazenda Tentativa della Companhia do Assucar de Angola).



(Fot. Fenaroli).

Particolare della palma da olio e indigeno che dirada le fronde e coglie i regimi maturi. (Fazenda Tentativa della Companhia do Assucar de Angola).

Caschi maturi



SCHEMA DI LAVORAZIONE
DELLA DENDEM (L. F. 1931).

contenuto che viene convogliato dal vapore stesso (acque grasse) fuori dall'autoclave fino ai bacini di ricupero; i caschi così trattati sono scaricati dall'autoclave e passati in una sgranatrice (*desfrutificador, égrapeur*) che li libera completamente dai frutti che ancora rimangono aderenti; i caschi restano con questo esauriti e vengono destinati a uso di combustibile generalmente nell'officina stessa.

I frutti, alla lor volta, dopo una vagliatura che li libera dai residui ancora loro aderenti dei caschi, vengono lavorati da una spolpatrice-sfibratrice (*despolpador-desfibrador, depulpeur-malaxeur*) che, come dice il nome stesso, ne separa la polpa e le parti fibrose dalla noce; il tutto, polpa, fibra e noci, passa quindi in una pressa a vapore ove viene spremuta a caldo la maggior quantità dell'olio estraibile; qui la pressione non deve superare i 150 kg. per cmq. per non rompere i gusci delle noci. L'olio così ricavato viene convogliato dapprima in un bacino di raccolta, donde è poi mandato con pompe a una batteria di depuratori (*depuradores*) che sono per lo più in numero di tre; qui l'olio già caldo viene portato all'ebollizione, indi ripetutamente schiumato per liberarlo dalle impurità che man mano affiorano; l'olio dopo questo processo di purificazione, si decanta e, ormai pronto per essere dato al commercio, viene caricato in fusti di ferro.

Le acque grasse che sono rimaste nei bacini di depurazione si uniscono a quelle provenienti dall'autoclave e vengono fatte circolare in una serie di bacini di ricupero (per lo più sette) ove sono continuamente riscaldate mediante serpentine immerse a circolazione di vapore; alla superficie si ripete più volte la schiumatura e la decantazione della massa fin che l'olio che affiora nell'ultimo dei bacini è sufficientemente raffinato per essere unito a quello proveniente dai depuratori ed essere caricato nei fusti. L'olio di *dendem* così ottenuto è di colore variabile dal giallo-aranciato al rosso-bruno, è composto essenzialmente da gliceridi degli acidi oleico e palmitico e da minori quantità di acido linoleico e stearico; si altera facilmente per azione di enzimi già presenti nella polpa che ne scindono i gliceridi in acidi grassi e glicerina; però la quantità di acidi grassi liberi è proporzionale alla maggiore o minore accuratezza colla quale l'olio è stato preparato, dal contatto più o meno prolungato dell'olio colla polpa dei frutti e dall'età dell'olio. Viene largamente impiegato sia per uso commestibile in luogo, sia per preparare saponi e candele e ancora come combustibile per motori, il suo potere, calorifico essendo, come per tutti i grassi, di circa 9.000 calorie; industrialmente se ne estraggono diversi prodotti quali glicerina, stearina, paraffina, palmitina (burro di palma) e altri secondari.

All'uscita della pressa a vapore che ha estratto tutto l'olio possibile non residuano ormai che la fibra, la polpa pressochè esaurita e

le noci in esse commiste; la massa viene allora passata in una sfibratrice (*defibreur*) che separa le noci dalla polpa e dalla fibra la quale è destinata all'alimentazione dei maiali o a uso di combustibile.

Le noci vengono rotte mediante un frantoio (*concasseur*) per estrarne i semi (*amandes o coconots*); la cernita dei semi dai gusci si eseguisce normalmente in due modi: o a mano, per opera di ragazzi indigeni, e questo è il sistema preferito; o meccanicamente mediante immersione in bagno di acqua salata che a un'azione parzialmente sterilizzante unisce la proprietà di soluzione a densità fissa per cui i semi si depositano sul fondo del recipiente mentre i gusci galleggiano; i gusci possono pertanto essere più facilmente e rapidamente separati, ma si rende dipoi necessario un ulteriore trattamento per essiccare i semi, poichè diversamente questi fermenterebbero e putrefarebbero; questo sistema è in pratica meno preferito.

I gusci servono come combustibile e in tale funzione sostituiscono con indiscusso vantaggio il carbone nelle fucine; in qualche località dell'Africa Occidentale (p. es. nel Congo) vengono anche distillati per la produzione di gas illuminante. I semi (*coconots*), che a seconda delle varietà rappresentano dal 20 al 50 % in peso delle noci, sono destinati alla produzione dell'olio di coconote o di palmisti, olio che, contenuto nella percentuale del 40 al 60 %, trova ampio smercio sia per uso commestibile e di toilette fra gli indigeni, che per impieghi industriali (saponerie). I residui della loro lavorazione si utilizzano per produrre pannelli che contengono ancora dal 6 all'8% di olio e circa il 2,5% di azoto e che quindi vengono usati vantaggiosamente nell'alimentazione del bestiame.

(*Continua*)

L. FENAROLI

Considerazioni sulla coltura dell'olivo in Tripolitania

L'OLIVO IN RELAZIONE AL CLIMA ED AL TERRENO. — Si sostiene che in Tripolitania per una profondità di 100-150 chilometri dalla costa e cioè nella fascia costiera, nella Gefara, sul Gebel e oltre, nell'altopiano, fino alla regione predesertica, la coltura dell'olivo all'asciutto è ovunque possibile.

Tale asserzione che si basa su notizie storiche di dubbia attendibilità ci sembra, almeno, ardita. Incompleti sono gli studi agrologici sulla Colonia ed ancora insufficiente il materiale meteorologico che si è andato raccogliendo in questi ultimi anni, per poter

legiferare in materia. Tuttavia, riteniamo che in base alle conoscenze che si posseggono si debba considerare con qualche riserva la possibilità della coltura dell'olivo — possibilità, ben inteso, oltre che tecnica presumibilmente economica — su di una regione così vasta e diversa, in ordine soprattutto alla pluviometria ed alla costituzione fisica dei terreni.

Fu data alle stampe un paio d'anni fa dalla Reggenza della Tunisia una pubblicazione nell'olivicoltura in Tunisia (1) opera assai pregevole che raccoglie un materiale di sperimentazione e di ricerche di circa un ventennio e che, per l'affinità esistente tra i due Paesi, dovrebbe esser conosciuta da tutti gli agricoltori della nostra Colonia.

In questa pubblicazione solo poche pagine sono dedicate alla coltura seccagna dell'olivo in relazione al clima ed al suolo, ma sono pagine preziose, ricche di esperienza e di insegnamento. Desidero metterne brevemente in rilievo le parti più interessanti, sicuro che l'Autore non potrà che rallegrarsi di questa pubblicità.

In Tunisia nelle zone a pluviometria di 400-600 mm. annui (Tunisi, Biserta, Bejà, ecc.) l'olivo prospera in tutti i terreni, qualunque ne sia la costituzione fisica, ciò inteso, naturalmente, non in via assoluta. « Ma nelle zone poco piovose (200-400 mm.) e nelle zone a « scarsissime piogge (160-200 mm.) comprendente l'insieme delle regioni oleicole del Sahel, del Centro, di Sfax e del Sud, il risultato « delle piantagioni di olivi in coltura asciutta rimane subordinato alla « natura del suolo ». In queste regioni gli oliveti all'asciutto debbono piantarsi in terreni silicei, leggeri, evitando di piantare su terreni compatti, sotto pena di fallimento.

L'influenza dell'argilla sulla vegetazione dell'olivo nei climi secchi, è facile a comprendersi: minore permeabilità del suolo e quindi maggiore disperdimento delle acque di pioggia; sviluppo ridotto e più superficiale delle radici a causa della compattezza del terreno e quindi maggiore facilità che le piante soffrano nella stagione siccitosa; maggiore evaporazione nei terreni argillosi che in quelli silicei leggeri; inoltre, l'argilla ritiene una maggiore percentuale di acqua rispetto alla sabbia e quindi la disponibilità per le piante è minore.

Sempre in merito alla compattezza del terreno, l'Autore si intrattiene sull'influenza della grossezza della sabbia e sul contenuto in calcare. Una proporzione elevata di sabbia fine rende il suolo poco permeabile, con molti degli inconvenienti sopra ricordati per

(1) « *Oléiculture en Tunisie* » par J. A. TOURNIÉROUX — Regence de Tunisie — Direction Générale de l'Agriculture, du Commerce et de la Colonisation.

l'argilla, mentre il contenuto in calcare può in parte neutralizzare la presenza dannosa dell'argilla. L'Autore, infine, riassume come una buona terra da olivi deve esser costituita, secondo la piovosità:

1) Terreni con pluviometria da 160-250 mm.:

a) terre povere in calcare (1 a 100 gr. di carbonato di calcio per kg.):

sabbia fine totale 280 a 400 gr.

argilla 50 a 90 »

b) terre abbastanza ricche in calcare (100 a 300 gr. di carbonato):

sabbia fine totale 300 a 450 gr.

argilla 50 a 100 »

c) terre ricche in calcare (300 a 600 gr. di carbonato):

sabbia fine totale 400 a 550 gr.

argilla 80 a 140 »

2) Terreni con pluviometria da 250 a 350 mm.:

a) terre povere in calcare:

sabbia fine totale 350 a 500 gr.

argilla 50 a 100 »

b) terre abbastanza ricche in calcare:

sabbia fine totale 400 a 550 gr.

argilla 50 a 110 »

c) terre ricche in calcare:

sabbia fine totale 500 a 580 gr.

argilla 70 a 150 »

Per ciò che riguarda estensibilità della coltura dell'olivo in relazione alle piogge, l'Autore, senza dirci, è vero, gran che di nuovo fa osservare che a pluviometria eguale la vegetazione dell'olivo nelle zone poco piovose è più vigorosa sulla costa che sotto il clima continentale, poichè il clima marino attenua le temperature e quindi l'evaporazione dell'acqua contenuta nel terreno; non solo, i venti di mare che spirano sulla costa nord-africana durante l'estate provocano un aumento di umidità atmosferica con influenza fino alla profondità di 10-15 chilometri. Di conseguenza, la media annuale pluviometrica necessaria per assicurare la vegetazione e la produzione dell'olivo non irrigato, deve essere più elevata nel continente che sul litorale. In Tunisia il limite sud della coltura dell'olivo all'asciutto, sotto il clima continentale, è rappresentato da una linea che parte da Mezzouna a Maagen ben Abbés, passante per Maknassy et Seued. La media annuale delle piogge a Maknassy durante il periodo 1912-1925, è stata di 168 mm.; quella di Sidi ben Zid, pure imite della coltura, è stata di 228 mm. durante il periodo 1898-1925.

L'esperienza tunisina ci dice, dunque, che una pluviometria di 170-200 mm. rappresenta il limite della coltura seccagna dell'olivo; oltre questo limite è necessario ricorrere all'irrigazione o con acque di pioggia col sistema dello scorrimento o con acque di pozzo. Evidentemente, questo limite è più un limite di possibilità tecnica che di convenienza economica, anche prescindendo dalla natura del terreno; se poi il terreno ha una certa legatura di argilla e se è posto in zona a clima continentale la piovosità deve almeno elevarsi a 200-250 mm.

In Tripolitania, se si eccettua la fascia costiera per una profondità di una diecina di chilometri ed il Gebel con piogge annue sui 300 mm., nella Gefara e nella regione dell'altopiano oltre il Gebel abbiamo una pluviometria che è o leggermente superiore o inferiore ai 200 mm. E se è vero che in questa nostra Colonia, per nostra fortuna, ci troviamo di fronte a terreni silicei sciolti leggeri permeabilissimi e quindi assai propizi alla coltura dell'olivo per piovosità superiori ai 200 mm., è anche vero che non mancano terreni con una certa legatura, quasi compatti ed anche composti o con sottosuolo impermeabile — e questi terreni si trovano per buona parte lontani dalla costa, in zone a clima continentale e meno favoriti dalle piogge.

Con quanto sopra si è detto, non si vuole lanciare degli allarmi ma porre il quesito se in alcune zone della Tripolitania conviene o no persistere nella coltura asciutta dell'olivo. È un quesito che poniamo ai tecnici, poichè lo scrivente è soltanto un pratico. Sappiamo già che qualche concessionario che lavora appunto in zone meno favorevoli, lamenta il lentissimo sviluppo degli olivi piantati, anche abbondando in cure di manutenzione. Certo bisognerà ancora attendere qualche anno prima di poter definitivamente identificare le zone inadatte, ma è da ritenersi che possano farsi anche oggi se non delle ricerche conclusive, almeno indicative.

* * *

IRRIGAZIONE DELL'OLIVO. — Ma anche prescindendo dal limite pluviometrico per la coltura dell'olivo, variabile, come detto in precedenza, con la natura del terreno e a seconda della lontananza dalla costa, si dovrebbe esaminare la convenienza di irrigare l'olivo in Tripolitania, ricca quasi ovunque di acque freatiche. Al riguardo molti temono che economicamente sia un disastro, altri arrivano a pensare che un'eccessiva quantità d'acqua possa nuocere alla fruttificazione. Questi sono assolutamente in errore, poichè a non voler credere al portato della scienza e della logica, basta guardare l'abbondante fruttificazione degli ulivi nelle oasi e nei giardini irri-

gui degli arabi; gli altri, quelli che si spaventano della spesa, credo facciano i conti con una certa grettezza, senza la visione precisa dell'avvenire.

A Tripoli attualmente vi sono delle Ditte specializzate in impianti di distribuzione di acqua per le piantagioni arboricole. I sistemi sono vari, ma tutti si riferiscono un po' all'ingrosso, al seguente: una rete di tubazioni sotterranee (tubi in cemento armato o in acciaio) provviste di prese d'acqua ogni 50-80 metri; a queste prese vanno innestate delle tubazioni mobili che servono a portare l'acqua a destinazione. Naturalmente, l'acqua deve giungere alle prese con una certa pressione. Nessun ingombro, così, nel terreno che può liberamente lavorarsi. In terreni topograficamente non difficili, tali impianti vengono a costare ad ettaro — escluso il pozzo trivellato ed il relativo impianto di sollevamento dell'acqua, nella maggior parte dei casi già esistenti nelle concessioni — dalle 500 alle 700 lire che si riducono, al netto dal contributo governativo del 40%, a lire 300-500. Spesa non elevata quando si consideri che l'olivo irrigato guadagna nella vegetazione alcuni anni rispetto a quello all'asciutto: un olivo irrigato a 5-6 anni raggiunge lo stesso sviluppo che potrebbe raggiungere a 10 anni un olivo all'asciutto. Ciò vuol dire aver ridotto di 4-5 anni il periodo pressochè improduttivo e quindi economizzare tutte le relative spese di esercizio (lavori colturali, quote spese generali, ecc.) che sicuramente ammontano ad oltre 150 lire annue ad ettaro. La spesa dell'impianto di distribuzione d'acqua viene, così, largamente coperta dalle economie che si realizzano per tale più rapido svolgersi del ciclo vegetativo. Rimane il notevole vantaggio di aver anticipato di alcuni anni la produzione e, soprattutto, il vantaggio di aver assicurata ed aumentata tale produzione, sottraendola all'alea delle variabilissime e scarse piogge.

L'acqua occorrente per l'irrigazione degli olivi — in base alla esperienza già fatta altrove e quella che si va facendo in Tripolitania — può partire da un metro cubo per il primo anno dell'impianto ed elevarsi gradatamente e con progressione aritmetica con gli anni, a 2-3-4-5 metri cubi, fino a raggiungere in massimo di 10 metri cubi al decimo anno.

Tale quantità dovrà naturalmente variare in più o in meno in relazione alla caduta delle piogge e potrà ripartirsi in 2-4 innaffiature, da farsi soprattutto in primavera ed in autunno. Il prezzo di costo dell'acqua portata alla conca dell'olivo varierà, a seconda delle zone, dai 15 ai 40 cent.mi al mc. tutto considerato; pertanto, l'irrigazione annua di un ettaro di oliveto (sesto 15×15) verrà a costare nel periodo produttivo dalle 70 alle 180 lire. Il beneficio, come si è accennato in precedenza, risiede nella continuità della

produzione e nel considerevole aumento di essa rispetto alle colture all'asciutto.

In Tunisia in questi ultimi anni sono state compiute serie esperienze al riguardo con risultati assai incoraggianti: dall'oliveto irrigato si è ottenuto un prodotto anche quadruplo di quello all'asciutto; non solo, ma sembra che le olive degli alberi irrigati riescano più ricche in polpa ed in olio di quelle degli alberi non irrigati il cui ingrossamento viene ostacolato dalla siccità.

La questione dell'irrigazione dell'olivo viene quindi ad assumere un aspetto assai importante; e non possiamo che dolercene se fino ad oggi la massa dei concessionari l'ha trascurata. Purtroppo, in seguito alle costosissime immobilizzazioni di capitale che sono state fatte nella steppa, le disponibilità dei concessionari non sono oggi larghe e vengono così a mancare o a difettare quei mezzi per affrontare un lavoro che potrebbe essere risolutivo nei riguardi dell'avvenire delle piantagioni arboricole e del rapido consolidamento di esse. È questa una questione che non può disinteressare il Governo della Colonia che giustamente vede nell'olivo e nelle piantagioni arboree in generale la base dell'avvaloramento agricolo, nè la Cassa di Risparmio che questo avvaloramento ha finanziato e finanzia in notevole misura.

* * *

POTATURA DELL'OLIVO. — Un'altra questione che in pratica ha una grande importanza e che solo da pochi è valutata, è quella della convenienza o meno di potare l'olivo nei primi anni dell'impianto. I buoni agricoltori della Tripolitania potano gli olivi fin dal primo anno, preoccupandosi di dare una forma all'alberello, e continuano annualmente per l'avvenire: sono quelli che più si distinguono nelle cure alle piantagioni. Mentre un'altra parte, insieme alla potatura trascurano i lavori di manutenzione (arature, inaffiature, ecc.). E non è raro, così, vedere la piantagione trascurata eguagliare quella ben curata, da cui si deduce con molta superficialità che non val la pena di affannarsi in lavori, quando il risultato deve essere identico.

È ormai dimostrato che quando la giovane pianta dell'olivo viene assoggettata ad una forte potatura, se ne rallenta la vegetazione; mentre questa svolge più rapida quando la pianta viene abbandonata a sè stessa fino al 4° - 5° anno dall'impianto. Se mai, potremo limitarci a togliere qualche succhione dal tronco, ma si deve rinunciare ad una vera e propria potatura di formazione; tanto più che in paesi come questo, dove aria e luce non difettano, le forme classiche di allevamento dell'olivo perdono la loro importanza.

A condizioni eguali di terreno e di pratiche agricole, una pianta non potata può raggiungere al 4° - 5° anno anche uno sviluppo doppio della pianta continuamente potata. E ciò si comprende quando si consideri che l'olivo è una pianta a lentissimo sviluppo e quindi ogni riduzione della parte aerea nella fase di accrescimento provoca uno squilibrio funzionale nella pianta, rallentandone la vegetazione.

Al riguardo sono state fatte esperienze comparative in California ed in Tunisia, dove si va diffondendo la pratica di non potare fino al 4° - 5° anno con risultati assai soddisfacenti. Ma anche qui in Tripolitania non mancano esempi molto convincenti che circostanze del tutto impreviste e non volute hanno creato.

* * *

CONCLUSIONE. — L'olivo è indubbiamente la pianta principe della valorizzazione agricola della Tripolitania e solo con l'olivo potrà redimersi definitivamente la steppa. Ma ci sembra che, fatta tra i concessionari qualche meritevole eccezione, questa pianta sia stata fino ad oggi trascurata o non sufficientemente curata nella manutenzione.

I concessionari, spinti dalla necessità di realizzare, sono stati in generale distratti da quel che doveva essere ed è la linea dorsale dell'avvaloramento ed hanno intravisto nell'irriguo e nelle primizie un'attività piena di promesse. Senonchè, in questo campo, dove si è voluto improvvisare, le delusioni non sono mancate. È convincimento generale che alcune primizie finiranno per affermarsi in Tripolitania, ma è un campo nuovo di attività, ancora troppo poco conosciuto, dove è necessaria la maggiore cautela se non si vuole incorrere in gravi perdite come già è avvenuto.

Frattanto, bisogna ritornare all'olivo, cercando di capirlo e curarlo. Riassumo quanto sopra ho esposto:

1) nella Gefara occorre piantare l'olivo, come del resto tutte le piante erbacee, su terreni silicei leggeri e scartare, soprattutto quando non vi è possibilità di irrigare, i terreni compatti;

2) procurare di rendere irrigua la maggior parte possibile delle piantagioni, utilizzando, così, con reali benefici la vera ricchezza della Tripolitania, le acque freatiche;

3) non potare gli olivi fino al 3°-5° anno dall'impianto.

Qualora queste norme vengano accompagnate da buoni lavori colturali (4-5 arature nel corso dell'anno, distruzione completa della gramigna e delle erbacce in genere), i risultati saranno assai più rapidi da quanto comunemente non si creda.

La provvidenziale legge sui mutui fondiario-agrari di manutenzione sulle piantagioni arboree, è già una magnifica arma di suc-

cesso in mano ai concessionari; ma tale legge bisognerà rivedere per ciò che riguarda mutuo unitario ad ettaro qualora si tratti di oliveto irriguo: rivederla per incoraggiare gli impianti di distribuzione d'acqua e per un senso di equità, poichè la spesa annua di manutenzione nei casi di oliveto irriguo sarà maggiore, seppure ridotta nel tempo.

Tripoli, Febbraio 1932-X.

UMBERTO MARRONI

Il deperimento delle piantagioni di cotone nella Somalia Italiana

Cause, mezzi di cura

(Continuazione e fine. V. n. prec.).

INSETTI

1) *Verme rosa delle capsule*, *Gelechia* « *Pinck Boll Worm* » : *Platyedra (Gelechia) gossypiella*.

Costituisce il più nocivo parassita in Somalia, come, del resto, in quasi tutti i paesi cotonieri.

Contrariamente all'idea di qualcuno, si diffonde nelle piantagioni a cotone, proveniente, principalmente, dai focolai d'infezione quali sono le piante spontanee: *Suf gin (Hibiscus dongolensis* Dalile, *H. panduriformis* Burm.), *Balambal (Abutilon asiaticum)*, *Cobhan* o *Cobhanne (Thesperia danis)*. Attacca pure l'*Hibiscus esculentus* coltivato.

Effettivamente sembra che le larve, in Somalia, non passino uno stato di letargo nel cotone conservato in magazzino.

Fin tutto settembre la percentuale delle capsule attaccate è piuttosto bassa: 2-5 %, quindi la prima vera raccolta si presenta quasi immune.

Con la moltiplicazione rapida dell'insetto, con le generazioni successive, aumenta la percentuale delle capsule attaccate, tanto che alla fine di ottobre si può avere anche il 50 % di capsule colpite, e quasi la totalità delle capsule infette si ha nel novembre, e quindi, credo, non essere conveniente, la raccolta del terzo prodotto, non ricompensando le spese di raccolta.

A parte la rapidità di moltiplicazione dell'insetto, l'uomo stesso ne facilita la diffusione:

a) Raccogliendo il cotone e lasciandolo asciugare lungo le strade, cosa che facilita il nascondiglio alle larve sotto cumuli di erbe, rami, nel terreno, per difendersi dai raggi solari.

b) Asciugando il cotone sull'aia dei magazzini, le larve di *Gelechia*, sotto l'azione diretta dei raggi solari, le piccole muoiono, ma le larve adulte sfuggono a tale azione, con il nascondersi sia nei buchi di smaltimento dell'acqua di pioggia dell'aia, otturati con strati di sacchi vecchi, come con il cercare nascondiglio nel terreno.

c) Lasciando le porte dei magazzini aperte, come per l'essere, spesso, la reticella metallica delle finestre non in buone condizioni. Utile sarebbe la doppia porta a rete metallica agli usci di entrata dei magazzini.

d) Permettendo la vegetazione delle piante che ospitano l'insetto, nelle stesse aziende in terreno incolto.

Il disboscamento del terreno, per una fascia larga 100 m. attorno le aziende, certo potrà essere utile ch   ci  porta alla distruzione di piante spontanee ospitanti *Gelechia*, *Earias*, *Disderco* ed altri parassiti; ma non credo sia economicamente vantaggioso perch   dette piante sono diffuse in tutta la zona specialmente lungo il fiume e quindi la zona di difesa verrebbe facilmente superata dagli insetti.

Diversi piccoli parassiti attaccano ed uccidono le larve di *Gelechia*, in Somalia; fra essi, il pi  importante ed effettivamente utile, potendo distruggere il 50 % di larve del verme rosa,   il *Branconide* giallo; *Microbracon kirkpatricki* Wism., che merita essere diffuso, facilitando la sua moltiplicazione e conservazione, nel periodo che manca il cotone nel campo.   interessante lo studio degli insetti parassitizzati dal *Microbracon* per poter stabilire, se attacchi altri insetti che a loro volta non attacchino il cotone e se cos  fosse, poter diffondere, qualche pianta ospitante tali insetti, nelle zone coltivate a cotone.

Utile si presenta l'introduzione di altri parassiti nemici della *Gelechia*; dall'Egitto, dal Sudan, come, possibilmente, da altre regioni africane.

La lotta naturale o biologica per combattere la Gelechia del cotone dev'essere tenuta sempre presente, e bisogna facilitarla, come bisogna cercare che siano distrutte le piante di cotone arboreo coltivate da qualche indigeno.

2) *Verme spinoso delle capsule e germogli* «The Spiny Boll Worm» *Earias Biplaga* Wk., *E. insulana*. Boisd; entrambe specie attaccano: bocci fiorali, capsule, germogli, come pure, bench  meno frequente, i rami fruttiferi.

La larva, da un boccio florale passa ad un altro, producendone una rilevante caduta.

Nel presente anno, l'*Earias*, ha prodotto la caduta di circa il 15 % di bocci fiorali e giovani capsulette.

Vivono e si conservano sulle stesse piante spontanee attaccate dalla *Gelechia*: *Ibisco*, *Suf Gin*, *Balambal*, *Cobhan*.

Per ben combattere l'insetto, bisogna cercare di distruggere, il più possibile, le piante spontanee che ospitano il medesimo, come eseguire la cimatura del cotone, opportunamente, per non facilitarne la moltiplicazione e diffusione, come si presenta interessante l'introduzione dei suoi parassiti. Dalle larve ottenni un parassita probabilmente del gen. *Rhogas*.

3) *Crisomelido*: *Syagrus rugiceps*, allo stato di larva attacca le radici e la pianta può morire; allo stato adulto divora le foglie.

4) *Chloridea (Heliothis) obsoleta* Hubn. « *The American Boll Worm* ». L'insetto nella forma larvale, è dannoso al cotone ed al granturco, distruggendo del primo le capsule, del secondo le spighe.

Per combattere l'insetto utile risulta il metodo delle piante-trappola, seminando filari di granturco, in mezzo al cotone, che bisogna distruggere dopo 12-15 giorni dell'emissione delle spighe, utilizzando il materiale, come mangime del bestiame. Utile sarebbe durante il periodo che non si coltiva cotone, per non facilitare la conservazione e moltiplicazione dell'insetto, cercare di ridurre all'indispensabile, le piante per avere frutto, attaccate: granturco girasole, pomidori, fagioli.

5) *Verme rosso delle capsule* « *The Sudan or Red Boll Worm* »: *Diparopsis castanea* Hamps.

La larva attacca le capsule mangiando la parte interna.

Sembra, benchè raramente, vivere pure nei frutti di kapok, mentre vive su diverse malvacee.

6) *Pyroderces simplex* Wlsm. (?) Attacca, benchè non molto intensamente, le capsule di cotone nella stessa forma della *Gelechia*.

7) *Cimice rossa* « *The Red Cotton Stainer* »: *Disdercus cardinalis* Gerst.

Insetto molto nocivo alla coltivazione del cotone, danneggiando, con le numerose punture, le capsule, le quali non si sviluppano normalmente.

Il *Disderco*, oltre non permettere lo sviluppo normale dei semi, quando le capsule sono aperte, con le deiezioni, imbratta e sporca la bambagia.

Per lottare contro l'insetto, oltre cercare di distruggere le piante ospitanti: *Ibisco*, *Balambal*, frutti di *kapok*, è bene applicare la lotta alla prima generazione, in relazione al cotone, come cercare di diffondere il mezzo di sistemi trappola: semi di cotone distribuiti, in apposite cassette nel campo, lasciare delle piante di kapok con una, due sole impalcature, cioè fino all'altezza di m. 2-2.50, così raccogliere e distruggere gl'insetti che vanno sui frutti per alimentarsi.

Trascurando la raccolta della prima generazione si permette, al *Disderco*, la moltiplicazione e diffusione, con danno della produzione.

Queste cimici possono essere vettori di malattie causate da funghi e batteri.

8) *Cimice nera dei semi* « *The Cotton Seed Bug* » : *Oxycarenus hyalinipennis* Costa.

Questa piccola cimice vive succhiando i semi delle piante attaccate : *Cotone*, *Ibisco*, *Suf Gin*, *Balambal*. Attaccando le capsule aperte in forte numero, sporcano la bambagia ; succhiando i semi possono produrre l'aborto dei cotiledoni causando una forte perdita del potere germinativo (fino il 75 %).

La moltiplicazione e diffusione dell'insetto si riduce distruggendo, il più possibile, le piante spontanee che ospitano il medesimo, come raccogliendo le capsule di cotone cadute sul terreno.

9) *Cicalina* « *The Cotton Jassid Leaf Hopper* » : *Empoasca* (*Chlorita*) *facialis* (jac.)

In piante sviluppate normalmente la Cicalina, benchè presente fin dal maggio, come in tutte le aziende, è rimasta come numero, stazionaria ed è stata sopportata benissimo dalle piante.

La Cicalina disturba la vegetazione delle piante di cotone se troppo numerosa, e in piante debilitate per defoliazione, arrossamento, attacco di funghi, producendo con le numerose punture, ed inoculazione di saliva, la mortificazione della parte punta, che si riconosce per presentarsi gialliccia.

La Cicalina, in Somalia, non è la causa del raggrinzimento o arricciamento dei germogli, essendo questo dovuto a causa quasi certamente fisiologica, ma con le punture può accentuare lo stato morboso della pianta.

La Cicalina, in forte numero, come sperimentalmente ho constatato, produce il raggrinzimento delle foglie ; però questo, non si presenta, nella forma, come quello che si constata in pieno campo : foglie piccole, lamina ondulata, raccorcimento dei lobi ; ma la lamina fogliare resta liscia, cominciano ad afflosciarsi i margini, i quali, si seccano e si accartocciano, generalmente in basso, ma pure in alto, come spesso, si osserva, uno, due lobi della foglia piegati in basso ed uno in alto, e ciò sia su foglie vecchie che giovani.

Una simile forma di raggrinzimento, dovuto all'*Empoasca mali* Le Baron, è nota per le patate, ed ebbi occasione di osservarla nelle Antille.

Il cotone non presenta una sola forma di raggrinzimento, ma più forme ; così le foglie possono presentarsi con il raggrinzimento per l'azione meccanica del vento, per strofinamento delle medesime fra di loro, con i rami venendo mortificata la parte di contatto e specialmente i margini.

Il raggrinzimento non è la causa principale del deperimento delle piantagioni di cotone, essendo questo dovute alla concomitanza di

diversi fattori indicati, i quali, coordinati nei loro effetti, danno la spiegazione del deperimento e ci fanno pervenire alle cure da applicare.

Qualche studioso, in Nigeria, tende ad attribuire agli *Aleirodidi*, del cotone, la causa del raggrinzimento. In Somalia, sia con infezioni artificiali, sia in pieno campo, non constatai il raggrinzimento con tali insetti. Foglie completamente piene di Aleirodidi non presentarono il minimo raggrinzimento. Giovani piante, sotto gabbia ed eliminando con insetticidi (estratto fenicato di tabacco, piretro) l'azione di insetti succhiatori (afidi, cicalina, aleirodidi) presentarono il raggrinzimento come questo si presentò in piante tenute nella veranda del laboratorio dove era eliminata la presenza degli insetti.

10) *Afide del Cotone* « *The Cotton Aphis or Green Fly* » ; *Aphis gossypii* Grover.

Comune e dannoso al cotone. Attacca principalmente germogli e foglie. Un ambiente umido, come la vegetazione lussureggiante delle piante, favoriscono il suo sviluppo. Debilitando le foglie, sia per l'eccessive punture, sia per lo sviluppo di fumaggine che si sviluppa sulla melata emessa dagli insetti medesimi, provocano, spesso, la defoliazione delle piante nei mesi di luglio-agosto probabilmente per l'abbassarsi della temperatura, a detrimento della produzione.

La lotta artificiale con insetticidi liquidi riesce difficile con la mano d'opera nera, e troppo costosa.

Bisogna cercare di combattere l'insetto indirettamente creandogli un ambiente sfavorevole, quindi cercare d'ottenere piante di regolare sviluppo, somministrare l'acqua d'irrigazione opportunamente, come praticare delle razionali sarchiature, affinché le piante possano ritardare, fino all'inizio della stagione più fresca (luglio) il bisogno d'acqua.

11) *Trips del cotone* « *Cotton Thrips* » : *Heliothrips. indicus* Bagn(?)

Sulla pagina inferiore delle foglie, e particolarmente in vicinanza dei bordi, si trovano specialmente numerose larve, le quali con le continuate punture possono produrre la mortificazione di tale parte, facendo assumere un colore pallido alle foglie.

Riguardo le Termiti è stato fatto cenno in precedenza.

Da quanto è stato detto risalta la grande importanza da dare, in Somalia, alle ricerche entomologiche non tanto dal lato puramente scientifico, ma principalmente per i vantaggi pratici che se ne ricavano.

APPLICAZIONE

1) Coltivare il cotone in terreno già lasciato a riposo, possibilmente da un anno.

2) Basta, in terreni a riposo, lavorare il terreno a 30 cm.

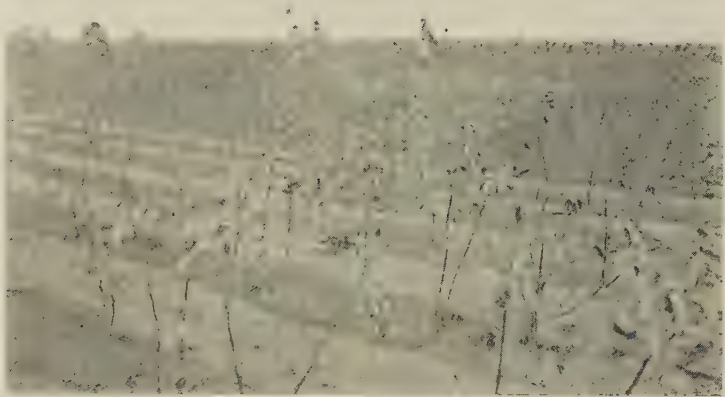
3) Evitare la concimazione chimica azotata alla semina.



Giovane pianta di cotone, con raggrinzimento delle foglie causato dal vento.

Ramo di cotone affetto da raggrinzimento causato dalla Cicalina (*Empoasca fascialis*) per infestione artificiale in gabbia. Si nota la forma differente rispetto al raggrinzimento che si ha in pieno campo.





Cotone affetto da marciume radicale per eccesso di umidità del terreno.



Giovani piante di cotone affette da gommosi (*Bacterium malvacearum*). Si notano le foglie appassite del germoglio.

4) Riguardo la concimazione con perfosfati bisogna eseguire esperimenti per stabilire la convenienza economica o non della possibile maggiore produzione.

5) Seminare possibilmente in aprile, permettendo al terreno un immagazzinamento d'acqua di circa 150 mm. prima della semina, e ciò se ragioni pratiche non si oppongono.

6) Con razionali sarchiature rendere polverulento lo strato superficiale del terreno onde evitare l'evaporazione, evitare le spaccature; ciò permette, in linea di massima, alla pianta di trovare nel terreno l'acqua sufficiente ai propri bisogni, fino al giungere del periodo freddo (luglio).

7) Dopo l'irrigazione eseguire la sarchiatura sull'intera superficie del terreno.

8) Con rastrelli, o altri strumenti che la pratica indicherà, cercare di mantenere polverulento lo strato superficiale del terreno.

9) Praticare, se necessaria, una 2^a irrigazione moderata in agosto, per evitare d'irrigare il cotone durante la maturazione delle capsule.

10) Appena eseguita la raccolta (settembre), se necessario, può praticarsi una 3^a e leggerissima irrigazione possibilmente irrigando un solco sì ed uno no, per favorire lo sviluppo delle capsule e non quello vegetativo coll'emissione di nuovi rami.

11) Eseguire la cimatura opportunamente (luglio) ed è preferibile anticipare anziché ritardare, specialmente se si notano attacchi di afidi ed *Earias*.

12) Per la coltura del Cotone, in Somalia, è importante cercare di ottenere il più possibile al 1° raccolto di settembre, facilitando lo sviluppo moderato e sano alle piante, attenendosi ad una razionale tecnica colturale.

13) Diffondere e regolare i frangiventi permanenti e temporanei.

14) Distruggere, il più possibile, le piante spontanee che ospitano i parassiti: *Balambal*, *Suf Gin*, *Cobhan*, come non bisogna coltivare, sia pure a scopo sperimentale, l'*Ibisco* per non favorire la moltiplicazione specialmente della *Gelechia*, *Earias*, *Disderco*, *Cimice nera*. L'*Ibisco* devesi adoperare, e con attenzione, solamente come pianta-trappola, distruggendo le piante, appena i frutti si trovino attaccati dalle larve di detti parassiti, per non facilitare la moltiplicazione di questi.

15) Per attirare alcuni parassiti, e diminuire così l'attacco di questi al cotone, è bene seminare piante-trappola: l'*ibisco* per la *Gelechia*, *Earias*, *Disderco*; il *granturco* per l'*Eliotide* e sembra pure per l'*Earias*.

Le piante-trappola debbono essere seminate non una sola volta, ma in varie riprese, per attrarre gl'insetti nocivi, e distruggerle opportunamente.

16) Alla fine del 2° raccolto di ottobre-novembre bisogna distruggere e bruciare i resti della coltura del cotone. Il 3° prodotto, per il poco valore della fibra, non ricompensa della spesa di raccolta; facilita inoltre lo sviluppo dei parassiti e, quindi credo sia bene non fare assegnamento su tale prodotto.

17) Cercare di distruggere, il più possibile, la prima generazione (rispetto al cotone) del *Disderco*, *Gelechia*, *Earias*, *Afidi*.

18) Non permettere che il cotone sia asciugato, appena raccolto, lungo le strade e terra incolta, ai lati degli appezzamenti a cotone; ciò favorisce la conservazione e moltiplicazione della *Gelechia*.

19) Facilitare la moltiplicazione e diffusione del *Braconide giallo*, ottimo nemico della *Gelechia*.

20) Sull'aia dei magazzini bisogna tappare bene i buchi di smaltimento dell'acqua, per non facilitare il nascondiglio alle larve di *Gelechia*, come sarebbe utile la costruzione di un piccolo canale attorno, e riempirlo di acqua, per non permettere alle larve di *Gelechia* di guadagnare il terreno, nascondersi, e trasformarsi in farfalle.

21) Mettere doppia porta agli usci di entrata dei magazzini.

22) Continuare il prelevamento dei campioni di terreno ed eseguire l'analisi in rapporto ai sali alcalini, all'umidità ed irrigazioni, per stabilire il *punto critico* del % di umidità, alla quale la pianta di cotone può resistere con una data tecnica colturale e tipo di terreno.

23) Ridurre il prelevamento dei campioni a pochi *rer*, in relazione alla possibile variazione di struttura del terreno e delle colture praticate. In tali *rer* però, bisogna che le sarchiature siano ben eseguite, chè se il terreno presenta spaccature, nulla di positivo si può stabilire.

24) Eseguire esperienze di immersione dei semi di cotone in acido solforico commerciale, per 5, 15, 20 m. L'acido solforico, oltre disinfettare il seme esternamente per l'azione mordente sul medesimo, aumenta il % di germinabilità dei semi, ed abbrevia di 5-7 giorni la germinazione: ciò è di grande importanza per la coltura del cotone in Somalia. L'immersione dei semi per 10-15 m. sembra la più adatta.

Dopo l'immersione, i semi, bisogna passarli in acqua in quattro recipienti diversi, quindi farli asciugare.

25) Sperimentare, nelle medesime condizioni di terreno e di tecnica colturale, unitamente al cotone *Sakellaridis*, come testimone, le varietà di cotone: *U. 4*, *A. 12*, *Z. I*, *Cambodia* — della Stazione Sperimentale di Barberton — date come resistenti al raggrinzimento, in relazione al ciclo di sviluppo, maturazione delle capsule, rendimento in fibra: quantità e qualità. Il Parnell, Tecnico della Stazione

SOCIETÀ AGRICOLA ITALO-SOMALA — LABORATORIO CHIMICO

Variazione della composizione delle acque dell' Uebi Seebeli
(dal 10 Marzo al 25 Dicembre 1930)

I risultati sono espressi in gr. per 100 litri

Data di prelevamento del campione	10/3	25/3	10/4	25/4	10/5	25/5	10/6	25/6	10/7	25/7	10/8	25/8	10/9	25/9	10/10	25/10	10/11	25/11	10/12	25/12
Reazione: PH.																				
Residuo fino a 105°	7.6	7.45	7.25	7.5	8.4	7.5	7.6	7.8	7.5	7.3	7.4	7.5	7.6	7.5	7.4	7.5	7.3	7.5	7.5	7.5
Silice (SiO ₂)	31.34	40.72	102.52	123.08	67.56	72.76	51.64	36.16	28.44	19.92	23.52	28.06	28.56	22.24	24.04	33.56	99.40	89.92	66.73	61.20
Ossido di ferro e di alluminio (Fe ₂ O ₃ +Al ₂ O ₃)	4.76	1.96	2.20	2.16	2.12	2.12	2.08	2.12	2.00	3.02	2.32	2.20	2.52	2.00	2.40	2.16	2.25	2.12	2.32	2.80
Ossido di calcio (CaO)	0.60	0.24	0.28	tracce	0.20	0.20	0.20	tracce	tracce	tracce	tracce	tracce	tracce	tracce	tracce	tracce	no	no	no	no
Ossido di magnesio (MgO)	7.65	12.59	32.20	37.72	20.53	22.26	15.25	9.98	7.77	5.66	6.49	8.15	8.10	6.32	6.05	8.21	28.30	10.37	17.81	14.82
Solfati come SO ₃	2.06	2.25	3.68	4.65	2.55	2.79	2.20	2.07	0.94	1.27	1.66	1.74	2.03	1.34	1.61	2.00	4.85	1.79	3.27	2.90
Cloruri come Cl	7.76	14.33	46.91	66.00	26.78	29.39	16.46	8.71	6.58	3.98	4.30	5.11	6.78	4.29	4.08	7.90	45.40	9.93	24.07	19.71
Cloruri Na Cl	2.69	1.62	3.59	3.95	2.87	3.95	2.87	2.69	1.80	1.08	1.30	1.80	2.52	1.43	1.50	2.86	3.59	4.67	5.02	7.18
Iidrogeno solforato (H ₂ S)	4.43	2.67	5.92	6.51	4.73	6.52	4.73	4.43	2.97	1.78	2.97	2.97	4.15	2.36	2.97	5.72	5.92	7.70	8.28	11.84
	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no

NB. — I campioni sono stati tutti prelevati, sotto la mia diretta sorveglianza, allo scaricatore di superficie. Credo inutile allegare una relazione nei riguardi dell'uso dell'acque dello Seebeli per scopi agricoli, avendo già il Dott. Russo, nella relazione presentata a SUA ALTEZZA REALE IL DUCA DEGLI ABRUZZI, ampiamente trattata la questione; dividendo pienamente quanto egli afferma, incorrerei in inutili ripetizioni.

Villaggio Duca degli Abruzzi, 26 Gennaio 1931.

G. CASTELLANO

ANALISI DI TERRENI DELLA S.A.I.S.

[illegible]

Sper. di Barberton (Transvaal) attribuisce all'*Empoasca facialis* il raggrinzimento del cotone di quella regione africana.

Certo è che la parola *raggrinzimento* « *laef-curl* » è troppo generica. vaga, e quindi non si può, la malattia, generalizzare come corrispondente nei diversi paesi, chè se i dati sintomatici possono corrispondersi, le cause, invece, possono essere differenti.

NOTA. Nel 1930, nelle aziende della S.A.I.S., furono coltivati a cotone ha. 1.494,60, e si ebbe una produzione totale, di cotone grezzo, di q.li 10.702,59, con una media di q. 7,15 per ha. Nel corrente anno, la superficie di terreno, coltivata a cotone, è stata di ha. 1.542; il 10 novembre si erano già raccolti q.li 17.000 di cotone, e probabilmente si raggiungeranno i 18.000 q.li, con aumento, rispetto il precedente anno, di oltre il 40 %.

Considerando che la superficie coltivata a cotone è stata quasi uguale sia nel 1930 che nel 1931, che le condizioni chimiche del terreno e le condizioni climatiche, in linea di massima, sono state le stesse nei due anni, ma, invece, nel c. a. si è tenuto conto dell'influenza della tecnica colturale e dei parassiti, secondo quanto è esposto nella presente relazione, tutto ciò conferma maggiormente, che il *deperimento delle piantagioni di cotone della Somalia italiana dipende, in linea di massima, dalle condizioni di abitabilità poco favorevoli del terreno, degli anni precedenti e dallo sviluppo dei parassiti, favoriti da tali condizioni di abitabilità.*

Inoltre, credo, che confermi che ai sali solubili del terreno fin'oggi, non sia da attribuire l'attuale deperimento del cotone.

G. Russo

RASSEGNA AGRARIA COLONIALE

SULLA CONVENIENZA O MENO DI FAR PARTORIRE LE PECORE DUE VOLTE IN UN ANNO, il Dott. F. Medda, reggente la Sezione zootecnica della Cattedra ambulante di agricoltura di Cagliari, ha eseguito un esperimento nell'ovile della stessa Cattedra, a Tanca Fara, e ne riferisce nel N. 1, 1932, di « *Agricoltura Sarda* », concludendo:

« Benchè le esperienze abbiano avuta la durata di soli due anni e sia troppo presto per trarre conclusioni definitive, tutto sommato a noi sembra si possa ritenere che la pratica di far partorire le pecore due volte in un anno, avendo così tre parti in due anni, sia conveniente. Nel nostro caso abbiamo avuto delle produzioni in più varianti da L. 60 a 65 a capo. Non pare che ciò provochi nè una diminuzione della produzione di latte nell'anno successivo nè una diminuzione sensibile di peso vivo. Crediamo che sia tutta questione di alimentazione: se le pecore sono bene alimentate, senza deficienze alimentari

in nessun periodo dell'anno, non si avrà nessun inconveniente, come noi non ne abbiamo praticamente avuto, sebbene l'alimentazione non sia stata mai ricca, pur essendo sufficiente ».

LA PRODUZIONE MONDIALE DELLE ARANCE secondo quanto viene riportato nel fascicolo di Gennaio 1932 de « *L'Agronomie Coloniale* » è la seguente, in casse di circa 35-36 kg.: Stati Uniti, 38.500.000; Spagna, 36.700.000; Giappone, 11.000.000; Italia, 8.500.000; Brasile, 4.800.000; Messico, 3.000.000; Algeria, 2.000.000; Australia, 2.000.000; Unione Sud-Africa, 2.000.000; Palestina, 2.000.000.

LA COSTITUZIONE DI UN UFFICIO INTERNAZIONALE DEL CAFFÈ è stato auspicato dalla II Conferenza internazionale del caffè tenutasi a San Paolo del Brasile l'anno scorso. Fra le decisioni da essa prese c'è appunto quella da interessare il Governo Brasiliano a sollecitare tutti i paesi produttori ed esportatori di caffè ad inviare loro delegati ad una Convenzione internazionale che dovrebbe riunirsi a Losanna non più tardi del Luglio 1932 allo scopo di creare un Ufficio Internazionale del caffè.

IL BAMBÙ PUÒ SUPPLIRE ALLA POSSIBILE DEFICENZA DI MATERIALE DA CARTA? — Di fronte alla possibilità che per varie ragioni si abbia deficienza di cellulosa per la fabbricazione della carta, si è volta l'attenzione al bambù, che, dopo esperienze fatte, si è visto poter dare un materiale di primo ordine per quell'industria.

La coltura del bambù è facile e può dirsi illimitata nei paesi caldi: il suo rendimento medio è di ton. 1,5 per ettaro. Cinque sono le specie riconosciute migliori, e che occupano l'80 % della superficie sfruttabile; esse sono:

Bambusa arundinacea, la più importante, nelle Indie; il suo rendimento in cellulosa raggiunge il 50 %. È pure coltivata in Cina per la fabbricazione della carta.

Bambusa polymorpha, anch'essa assai estesa; dà materia prima molto buona per la fabbricazione della carta.

Bambusa tulda, molto estesa nel Bengala; molto ricercata.

Cephalostachyum pergracile, molto sfruttata a Burma ed assai ricercata.

Melocanna bambusoides, preziosa, oltre che per la fabbricazione della carta, anche per altri usi; peraltro è la più cara.

Negli ultimi anni si è giunti, per mezzo di un nuovo procedimento chimico, ad utilizzare per la fabbricazione della carta anche i nodi, mentre prima non potevano usarsi.

(Da « *Der Tropenpflanzer* », Ottobre 1931).

CIRCA IL VALORE DELLA FIBRA DI BANANO PER LA FABBRICAZIONE DELLA CARTA è pubblicato uno studio nel N. 275 del « *Bullettin de l'Agence Générale des Colonies* ». In esso si conclude che detta fibra contiene una forte quantità di cellulosa associata a meno del 10 % di materie minerali e ad un lignone assai abbondante, ma facilmente eliminabile.

È dunque agevole isolare questa cellulosa che presenta un grande interesse dal punto di vista della fabbricazione della carta, tanto per il suo elevato tenore nella fibra grezza quanto per le sue qualità di stabilità chimica.

La pasta imbianchita è estremamente ricca di cellulosa stabile accompagnata da pochissime materie minerali e poco lignone.

Le prove tecnologiche danno, con un trattamento assai facile, un rendimento del 57 % di cellulosa da carta, cifra molto prossima al tenore reale: 60,15 % di cellulosa. La parte grezza è di color bruno rosato molto chiaro, quella imbianchita è bianca leggermente tendente al giallastro.

La carta ottenuta è molto pura, di buona resistenza, e può servire agli usi correnti.

CONTINGENTAMENTO DELLA IMPORTAZIONE DELLE BANANE ESTERE IN FRANCIA. — Dal 1927 l'importazione delle banane estere in Francia si è considerevolmente sviluppata, come si può rilevare dalle cifre seguenti:

1927 —	q.li	800.877	dei quali	625.479	dalla Spagna
1928 —	»	1.111.925	»	865.816	dalla Spagna
1929 —	»	1.277.738	»	894.365	dalla Spagna
1930 —	»	1.839.551	»	1.354.936	dalla Spagna e
				139.689	dai Paesi Bassi.

Nei primi 9 mesi del 1931, q.li 1.635.943, dei quali 1.169.646 dalla Spagna.

In considerazione di ciò, il Governo Francese, con Decreti del 9 Dicembre 1931, ha compreso tra le merci straniere da importarsi con contingentamento anche le banane, ed ha stabilito che dal 1° Dicembre 1931 al 31 Gennaio 1932 la importazione di banane estere sia compresa entro il limite di 16.000 tonnellate al mese.

SULLE RICERCHE SCIENTIFICHE PER LA PROTEZIONE DELLE COLTURE DAI PARASSITI. — P. Vayssièr, vice direttore della Stazione Entomologica di Parigi, in questo rapporto, presentato al Congresso delle Ricerche Scientifiche Coloniali tenutosi in quella capitale dal 9 al 10 Ottobre 1931, tratta la questione della formazione dei tecnici entomologi e fitopatologi da servire nell'impero coloniale francese, per l'organizzazione delle ricerche sui nemici delle colture. Dopo aver fatto un accenno ai principali distruttori della produzione coloniale, lamenta che la Francia non ha come gli Stati Uniti d'America, l'Olanda e l'Inghilterra, oggi, la possibilità di fornire, immediatamente, i tecnici necessari per salvaguardare le ricchezze oltremare. Le colonie francesi, d'altra parte, sono ancora libere di avere o no detti specialisti ed i servizi locali di Entomologia o di Patologia vegetale non sono coordinati da un laboratorio centrale di ricerche. L'A., dopo aver citato ad esempio l'Imperial Institut of Entomology di Londra, istituto che in cinque anni ha allevato e diffuso più di 300 mila parassiti d'insetti dannosi, riconosce, con E. Rouband, che in Francia non si sa, attualmente, come formare uomini di scienza pura dotati di un'istruzione biologica e zoologica estesa con solide conoscenze di Entomologia generale, tanto più che l'Università non possiede nessun insegnamento di Entomologia. Conclude, nell'interesse delle colonie francesi che:

- 1° Sia organizzato, al più presto, in Francia, un insegnamento superiore destinato a formare entomologi e filopatologi;
- 2° Sia costituito un aggruppamento razionale, a Parigi, dei laboratori centrali di ricerche francesi aventi lo stesso fine, al di fuori di ogni questione personale o amministrativa;
- 3° Sia

stabilita un'organizzazione che faciliti, alle colonie francesi, il reclutamento di entomologi e di fitopatologi e che permetta a questi tecnici di essere in relazione ufficiale con i laboratori centrali delle stesse discipline.

(Da « *Actes et Comptes rendus de l'Association Colonies-Sciences* », Febbraio, 1932).

LA FILOSSERA IN TUNISIA. — La « *Revue Agricole de l'Afrique du Nord* » trattandone nel suo N. 650, rileva come attualmente in Tunisia non vi sia se non un solo vigneto attaccato, il quale è isolato e per di più lontano un centinaio di chilometri dagli importanti vigneti dei Controlli civili di Tunisi e di Grombalia.

L'articolista è di opinione che finchè le principali regioni viticole della Reggenza rimarranno indenni da fillossera non si potranno avere se non dei vantaggi, come del resto prevede la legislazione vigente, a non permettervi la coltura di viti innestate su piede americano o dei produttori diretti.

QUALCHE LEGUME POCO CONOSCIUTO, SUSCETTIBILE DI ESSER COLTIVATO IN TUNISIA. — Vengono elencati in una comunicazione fatta da L. Guillochon all'Assemblea generale della Società di Orticoltura di Tunisia, e pubblicata nei fascicoli 281, 282 e 283 della « *Revue Horticole, Apicole, Avicole Tunisienne* ». L'A. dice che vari di essi erano, nel passato, di uso comune, poi sono dispersi, ma che meritano di esser rimessi in onore. Essi sono :

Physalis peruviana edulis : i suoi frutti, ricercati dai pasticciieri, sono consumabili a partire da Luglio fin quasi a Novembre, e talvolta fino a Dicembre.

Chaerophyllum bulbosum : le radici, di sapore aromatico, sono consumate cotte.

Agaricus campestris da tutti conosciuto.

Sechium edule ; si consuma il frutto.

Brassica chinensis, che viene mangiato bollito, o come i cardi.

Benincasa cerifera ; i frutti sono usati come i cocomeri.

Luffa oegyptiaca, coltivata per i suoi frutti, commestibili quando sono giovani.

Stachys affinis : si utilizzano i suoi rizomi cotti.

Artemisia dracunculus ; si adopra come condimento o per aromatizzare le insalate.

Convolvulus batatas ; si utilizza come la patata.

Rumex patientia ; da usarsi verde.

Portulaca oleracea ; da consumarsi cotta.

Tetragonia espansa ; le foglie si usano come gli spinaci.

LA RICCHEZZA IN GLUTINE DEI GRANI DURI ALGERINI è stata studiata dall'Ing. Agron. Chevalier e dalla Signora Apro시오 del Servizio agrologico del Governo algerino. Essi nel N. 652 della « *Revue Agricole de l'Afrique du Nord* » riportando i risultati dei loro studi dicono che i ³/₄ dei 25 campioni esaminati hanno un tasso di glutine superiore all'11%. Le materie grasse sono inferiori a quelle dei grani riputati eccellenti, e l'umidità della farina è normale. Dimodochè, in conclusione, i grani duri algerini sono di buona qualità, soprattutto quelli originari degli Altipiani, e, si potrebbe aggiungere, particolarmente i grani indigeni.

UN ESPERIMENTO IN EGITTO DI COLTURA DEL GRANO SECONDO I METODI ITALIANI è stato fatto dall'Agronomo Casoria, il quale ne rende conto nel N. 226 de « *L'Egypte Agricole* ». Egli, per quanto la prova eseguita non abbia dati tutti i risultati che se ne aspettava a causa di forti piogge cadute subito dopo la semina (fine di Novembre 1930), dice che essa permette sempre di affermare che la semina a righe (metodi Gibertini, Ferraguti o Casoria) è senza alcun dubbio preferibile a quella a spaglio; e ciò tanto dal punto di vista dell'economia che si realizza sulla quantità di seme impiegato ($\frac{3}{4}$ e anche $\frac{4}{5}$) come da quello dell'aumento dei rendimenti di grano e di paglia.

L'ESPORTAZIONE DI CAFFE' DAL BRASILE NEL 1930 è stata di 15 288.409 sacchi, ripartiti nel modo seguente: Stati Uniti, 8.005.837; Francia, 1.995.292; Germania, 919.113; Olanda, 861.705; Italia, 781.379; Argentina, 481.665; Svezia, 443.638; Danimarca, 239.601; Algeria e Tunisia, 216.842; Unione Sud-Africana, 197.432; Spagna, 170.263.

(Da « *Revue de Botanique Appliquée et d'Agriculture tropicale* », N. 124).

IL BANANO ALLA MARTINICA. — Il Sig. D. Kervegant, Ingegnere agronomo del Servizio di agricoltura della Martinica, pubblica nei N. 168, 169 e 170 de « *L'Agronomie Coloniale* » un accurato studio su questo argomento, le cui conclusioni sono le seguenti:

« La coltura della canna da zucchero alla Martinica appare presentemente come assai precaria. Se essa dà ancora dei benefici assai importanti, questi sono esclusivamente dovuti al rhum che dà modo di esportare in Francia. Ma, a cagione della concorrenza fatta da questo alcool alle acquaviti di vino della Metropoli, la quantità di rhum contingentato, cioè esente dai proibitivi diritti di dogana che colpiscono gli alcool esteri, è destinata, in un giorno forse prossimo, ad essere ridotta od anche interamente soppressa.

La prosperità dell'isola dipende dunque dall'estendersi di una coltura secondaria. Il banano, con le sue spese di coltura relativamente deboli, 6-7.000 Frs. annuali per ettaro, ed il suo elevato rendimento nel clima delle Antille, si rivela di una utilizzazione particolarmente interessante. Il trasporto delle banane verso l'Europa è un problema solubile facilmente, dati i moderni mezzi.

Disgraziatamente, per dare all'affare *banane* tutta l'estensione che è suscettibile avere, manca un fattore primordiale: il denaro. Il banano, è, effettivamente, nell'ora presente, una coltura di piccolo sfruttamento, rare essendo le piantagioni di estensione superiore ai 10-15 ettari.

Ciononostante, da qualche tempo, si nota nei grossi proprietari terrieri, piantatori o industriali della canna, che prima vedevano nel banano una coltura suscettibile di determinare una rarefazione della mano d'opera ed un aumento dei salari, un certo cambiamento di opinione. Possano essi apportare a questa nuova coltura l'appoggio della loro influenza e dei loro milioni, ed il rifornimento dei mercati francesi con banane francesi non sarà più un vano augurio ».

NOTIZIARIO AGRICOLO COMMERCIALE

TRIPOLITANIA

— Con l'intervento di tutte l'autorità della Colonia e delle rappresentanze del Senato e della Camera l'8 cor. S. E. Bottai ha inaugurato la VI Fiera internazionale e interafricana.

Per primo ha parlato S. E. Badoglio che ha detto essere la Colonia particolarmente lieta di vedere assistere alla cerimonia i rappresentanti della Francia, con le cui colonie vicine, Tunisia ed Algeria, regna il più affettuoso cameratismo. Rivolgendosi quindi a S. E. il Ministro lo ha pregato portare la sua attenzione sul fervoroso lavoro che esiste in tutte le attività e specialmente nei campi, di riferirne al Capo del Governo e di dirgli che nella Colonia si plasma « un'Italia che è del tutto degna ed eguale a quella che egli crea nella nostra Madre Patria ».

Parla dopo S. E. Bottai. « Io ho seguito, egli dice, per presentarmi a questa Fiera, modernissimo emporio che intende a vieppiù saldare l'economia metropolitana all'economia delle nostre colonie e dell'Africa, anziché le solenni vie del passato, gli intricati sentieri delle statistiche; meno dilettevoli, forse, ma più atti a dare una direttiva alla nostra azione ».

Continuando, il Ministro osserva che le importazioni nella Colonia sono cadute bruscamente nel 1930, ma che, invece, le esportazioni sono andate aumentando, passando da 25.000.000 nel 1927 a 36.136.000 nel 1930; indice questo confortante, tanto più in quanto il 1930 è stato un anno grave per l'economia di tutti i paesi. Analizza quindi le importazioni secondo le provenienze e le esportazioni secondo le destinazioni, rilevando che tanto nelle une quanto nelle altre l'Italia tiene il primo posto, ma che va perdendo terreno. « Occorre che i produttori italiani dedichino ai mercati delle nostre colonie più assidue cure e più vigile attenzione » ed è pure necessario che gli Italiani della Colonia sentano il dovere di dare incremento alla produzione, al commercio e al lavoro nazionale.

Il Ministro fa quindi notare lo stretto vincolo esistente fra l'economia metropolitana e quella della Colonia e come sia necessario che la esistenza di tale vincolo venga sempre più intesa. « A formare tale coscienza concorre in Italia, egli dice, e potrà nelle sue colonie concorrere, l'ordinata disciplina delle classi produttrici e lavoratrici, che deve, in queste Fiere, trovare una manifestazione ogni anno più convincente ».

Successivamente mette in rilievo l'opera compiuta dall'Italia nell'ultimo decennio per l'avvaloramento agrario delle colonie, le quali, se si ottengono per fortuna di armi o di trattati, si tengono unicamente per virtù di lavoro. « Abbiamo, egli soggiunge, profuso sangue e profondiamo fatiche in queste terre e ne siamo orgogliosi: l'opera dei Volpi, dei De Bono, dei Badoglio rimarrà a testimoniare la nostra virtù di colonizzatori ». Ed infine conclude:

« Già la nostra impresa di ricostruzione si disegna ampia e sicura agli occhi e alla mente di chi sa vedere ed intendere, profilandosi nei suoi vittoriosi sviluppi. La proseguiremo senza stanchezza sino in fondo. Inaugurando in

nome di S. M. il Re d'Italia questa Fiera Internazionale il Governo Fascista ne prende solenne impegno ».

Ha fatto seguito il Signor Edmondo Joucla, rappresentante della Francia alla Fiera, e che ha pronunciato un discorso pieno di simpatia per l'Italia e la sua Colonia, nel quale, dopo aver detto: « Voi avete compiuto uno sforzo magnifico che è stato ricompensato da uno splendido successo », ha esaminato a base di cifre l'opera compiuta nella Colonia, ed ha poi così terminato:

« Eccellenze, Signori, le Colonie e i Paesi del Protettorato francese salutano i vostri sforzi e la vostra riuscita che si affermano di anno in anno e seguendo l'espressione di una poetessa francese: più che ieri e meno di domani ».

— Nel villaggio agricolo di Tigrinna sul Gebel, ove è stata impiantata l'Azienda della A. T. J. per la coltivazione dei tabacchi, è stato inaugurato il nuovo acquedotto, che dà 150 mc. di acqua nelle ventiquattro ore.

CIRENAICA

Clima. — Anche il Dicembre ha conservato l'andamento molto siccitoso che ormai caratterizza l'annata. Le piogge sono state scarsissime quasi ovunque. Solo nella zona di Soluk e in quella di Regima si sono avute precipitazioni di una certa entità dipendenti dall'azione dei venti di Sud-Ovest, ma lo stato ventoso continuato del mese ha fatto evaporare dal terreno, anche in quelle zone quasi, tutta l'umidità apportata dalla pioggia.

I ghibli hanno spirato quasi ininterrottamente per tutto il mese, raggiungendo in alcuni giorni notevole intensità. Sul Gebel sono state assai frequenti le rugiade e nell'ultima decade del mese si sono verificate numerose formazioni di brina.

STAZIONI	Temperatura assoluta		Temperatura media		Pioggia	
	Mass.	Min.	Mass.	Min.	nel mese	totale
Bengasi.	25,5	5,3	19,8	11,4	22,4	42,1
Derna.	23,2	5,6	19,2	8,7	18,0	102,7
Barce.	24,3	2,4	18,6	6,4	31,2	44,8
Tobruk.	23,8	8,0	19,6	11,0	4,2	19,0
Fuehiat.	25,3	5,3	20,0	10,0	24,9	44,1
Regima.	24,0	4,5	17,7	9,4	76,2	105,2
Soluk.	25,2	1,2	19,1	8,0	42,3	69,4
El Abiar.	23,4	1,2	15,8	7,8	34,6	

Agricoltura. — L'annata è decisamente avversa, anche sul Gebel, alle coltivazioni cerealicole. Nella piana di Barce, dove in quest'anno i connazionali avevano arato estese superfici (circa 1.500 ettari) le semine sono state effettuate per intero affidando il seme al terreno asciutto. Lo stesso è avvenuto nel Sud-Bengasino, dove pure le semine abbracciano notevoli estensioni. La

germinazione è avvenuta molto irregolarmente, e solo in alcuni tratti di terreno un po' più beneficiati dall'acqua di pioggia; l'azione dei ghibli ha però subito messo in cattive condizioni le giovani piantine. Solo nel Dernino, dove le semine sono state eseguite su circa 50 ettari e dove lo scorso mese si sono avute piogge assai abbondanti, la germinazione è avvenuta regolarmente e i seminati sono in buone condizioni.

Molti coloni in questo mese hanno dato corso ai lavori di piantamento, senza attendere la caduta delle piogge, e sono dovuti in conseguenza subito ricorrere a somministrazioni di acqua per cercare di assicurare l'attecchimento delle piante. La superficie piantata risulterà però sensibilmente inferiore a quella prevista, perchè all'inizio dell'inverno diversi proprietari di aziende, preoccupati per l'andamento siccitoso dell'annata, hanno sospeso e rimandate al prossimo anno una parte delle piantagioni in programma per l'anno in corso.

Attività dell'Ufficio agrario. — Durante il mese di Dicembre hanno avuto inizio le distribuzioni di piante dai vivai. Le maggiormente richieste sono state le piante frangivento, specialmente eucalipti.

Nell'azienda Sperimentale « El Ghadi » a Bengasi sono stati completati ed ampliati gli impianti nel reparto irriguo, allargando notevolmente la rete dei canali in cemento, distributori dell'acqua.

Nell'azienda Sperimentale del Rahaba è stata portata a termine la costruzione di una cantina con annesso oleificio.

Le collezioni di piante da frutto sia a Bengasi che a Barce e nelle varie parcelle disseminate in diverse località della Colonia, hanno un sensibile incremento.

Allevamento del bestiame. — Allo scopo di favorire l'importazione in Colonia di animali bovini riproduttori, sono stati istituiti, con apposito Decreto governatoriale, dei premi variabili fra trecento e le ottocento lire, da concedersi per ogni riproduttore bovino importato che possieda, a giudizio dell'Ufficio Agrario, i necessari buoni requisiti.

Bengasi, Dicembre, 1931-X.

P.

— Con Decreto governatoriale 13 Gennaio 1932 è sospesa per tutto l'anno in corso qualsiasi concessione di taglio per l'estrazione del lagbi delle palme dattilifere.

— Con Decreto governatoriale del 2 corrente, considerata l'opportunità di dare incremento al patrimonio zootecnico della Colonia ed in particolar modo a quello ovino da riproduzione di razza indigena, è vietata fino a nuovo ordine in tutto il territorio della Colonia la macellazione degli ovini e caprini femmine di razza indigena che non abbiano superati i 5 anni di età.

— Con Decreto governatoriale del 3 corrente, ritenuto che le condizioni politico-militari della Colonia consentono di ristabilire il libero transito nel territorio del Gebel, subordinatamente alla osservanza di speciali prescrizioni, è, a decorrere dal 10 corrente, riaperto dall'alba al tramonto il libero transito sulle strade che da Barce conducono a Cirene e a Derna e su quelle Barce-Tolmeta e Barce-Maraua.

— Il Podestà di Bengasi ha nominata una Commissione, presieduta dal Dott. Piani, per esaminare lo svolgimento del mercato orto-frutticolo della città.

ERITREA

— Il 18 corrente S. E. De Bono ha fatto ritorno in Italia da una rapida visita alla Colonia, durante la quale da Massaua si è recato all'Asmara, a Cheren, ad Agordat, a Barentu, a Tessenei, Adi Qualà, Adi Caieh, e poi di nuovo nel bassopiano per il ritorno.

In un colloquio avuto con un redattore de « *Il Giornale d'Italia* » ha detto che le impressioni riportate nel viaggio sono eccellenti, perchè ovunque ha rilevato i progressi fatti dalla Colonia. Certo, S. E. ha soggiunto « non si è fatto tutto quanto avrebbe dovuto farsi per la sua valorizzazione e che faremo se i sostegni necessari non faranno difetto. Due cose soprattutto, secondo me, sono mancate alla nostra Colonia del Mar Rosso: continuità di indirizzo e mezzi finanziari. Si interpreti come si vuole la prima ragione, che è tuttavia chiarissima. Un governo coloniale, come del resto ogni altro governo, esige continuità di programmi, di metodi e di persone. Lo abbiamo sempre avuto in Eritrea? Il dubbio è più che legittimo ».

Circa l'opera di avvaloramento compiuta, S. E. ha detto aver viste « cose veramente grandiose. Tessenei è, per la sua organizzazione, veramente grandiosa. La sua funzione, che è agli inizi, è stata certamente colpita dalla crisi, che si è ripercossa in special modo sui prodotti tropicali. Ma Tessenei, cioè la sua Società, supererà certamente la crisi ».

A proposito delle colture ha espressa l'opinione che quella del caffè e quella del cotone a Tessenei sono assicurate dal punto di vista propriamente agricolo; si tratta di dar loro sviluppo. Pure le piccole aziende sono possibili, nè si può escludere che anche la colonizzazione bianca possa allignare in Colonia; tutto sta ad intendersi sulla sua ampiezza.

Concludendo, S. E. ha ripetuto che le sue impressioni sono « eccellenti, basate su osservazioni positive. Se assicuriamo all'Eritrea i mezzi finanziari, essa progredirà più rapidamente di quello che abbia fatto finora; e mentre adempirà alla sua funzione commerciale, nei confronti dell'Abissinia e dell'Arabia, adempirà alla sua funzione di vera colonia, funzione che essa divide colla Somalia, e cioè quella di dare alla Madrepatria parte dei prodotti tropicali, o materie prime come suol dirsi, di cui noi abbiamo bisogno. Da questo punto di vista l'Eritrea, e con essa la Somalia, sono le nostre due vere colonie. La Libia è un prolungamento dell'Italia ».

SOMALIA

— Con Decreto governatoriale 20 Febbraio 1931 viene stabilita, in via di esperimento dal 1° Marzo a tutto il 30 Giugno dell'anno corrente, una riduzione dei dazi doganali di uscita per le pelli secche bovine, ovine e caprine.

— Il « *Corriere della Somalia* » riporta che la superficie occupata da colture erbacee nell'annata 1930-31 è stata di ha. 15.532, contro 13.496 dell'anno precedente, così ripartita: Comprensorio di Genale, 11.128,71 (banane, 979,39; granturco, 4.814,70; cotone, 2.294,60; ricino, 3.263,10; arachidi, 18; varie 258,72); Zona di Afgoi, 98,50; Zona di Havai, 280; Regione dello Scidle, (Villaggio Duca degli Abruzzi), 3.923; Regione del Giuba, 161.

Al 30 Giugno 1931 nelle terre date in concessione risultavano piantate ed attecchite 412.046 piante (43.814 cocchi, 53.078 capok, 315,154 arborei vari).

— Presso l'Istituto Sperimentale di Zootecnica di Modena furono eseguite nel 1931 prove di alimentazione del bestiame con farina di semi di *Cajanus Indica* e di *Phaseolus* (Salbocco) provenienti dalla Colonia.

L'analisi chimica dette i seguenti risultati:

	Fibra	Proteina	Grasso	Estrattivi	Ceneri
<i>Cajanus</i>	7,2	83,5	1,6	43,1	3,9
Salbocco	7,6	21,7	1,5	54,9	4,4

Da essi emerge che il *Cajanus* è più nutritivo del Salbocco, essendo più ricco di proteina, ma quest'ultimo, contenendo più estrattivi, è un alimento più equilibrato e tale da potersi usare anche solo, mentre il *Cajanus* è consigliabile mescolarlo ad altro mangime ricco di idrocarburi.

Ambedue si prestano bene in beveroni, poco in pastoni perchè la farina impastata riesce di difficile masticazione. È quindi utile mescolarli con mangimi adatti. Gli animali adulti si abituano facilmente a consumarli, per quanto preferiscano i comuni mangimi; i giovani sono più restii, a causa del sapore amarognolo.

Il gruppo di bovini alimentati per più settimane con queste farine non hanno manifestato nessun disturbo, sia dal lato della salute che da quello della lattazione.

— Durante la sua ultima permanenza in Italia S. E. Rava, in un colloquio avuto col Direttore de « *L'Azione Coloniale* », ha lungamente parlato della Colonia e, rispondendo alle domande che gli venivano rivolte, ha illustrato i principali problemi che la riguardano.

A proposito della coltura e dell'esportazione delle banane S. E. ha messo in rilievo come nell'anno decorso l'esportazione abbia raggiunte le 10.000 tonnellate, ma che nel 1932 questa cifra sarà superata perchè si è incominciato ad esportare una media da 2.600 a 3.000 quintali di banane ogni 20 giorni. La possibilità di rendimento del suolo sono molto superiori, ma, egli ha detto, « noi procediamo per gradi, proporzionando la produzione alle possibilità di collocamento sui mercati di consumo e cercando di eliminare gli inconvenienti inevitabili che abbiamo incontrato sul nostro cammino ».

Accennato che altre colture, come quelle del ricino, dell'arachide, del granturco sono importanti, rileva come il maggior problema non sia quello della produzione, « la quale anzi deve essere in molti casi frenata », sibbene quello dei trasporti, o, meglio, dei noli.

Circa il cotone, detto che oggi, a causa della crisi, appare una coltura poco remunerativa, esprime l'opinione che quando torneranno tempi migliori

il cotone somalo potrà fare « un balzo in avanti nella conquista dei mercati, perchè esso è di qualità da competere con i più quotati cotonei egiziani ». Dice pure che egli ha incitato alla coltura del cocco.

S. E. fa poi sapere che è riuscita « a gettare le basi per un Istituto di Credito Agrario in Somalia, che avrà funzioni squisitamente creditizie nei riguardi dei concessionari, bisognosi di un mutuo per superare le loro difficoltà ». Le trattative sono state pienamente approvate dal Capo del Governo ed al buono esito di esse ha dato un prezioso contributo S. E. De Vecchi.

Al riguardo delle condizioni generali della Colonia S. E. ha rilevato che « esse non sono certo tali da soddisfare troppo » a causa della crisi e della tensione economica mondiale, ma « tra le zone dell'Africa Orientale e Centrale, la Somalia va senz'altro inclusa nel novero delle meno provate. E' certo poi che, quando in un domani che tutti ci auguriamo assai prossimo, l'attuale crisi sarà superata, la Somalia sarà suscettibile di enormi sviluppi, sempre, s'intende, che i mezzi necessari non le vengano fatti mancare. Dico enormi sviluppi perchè la Somalia non è una colonia che possa presentare colture analoghe a quelle della Madrepatria e, in generale, dell'Europa (una per tutto l'olivo) ed esser quindi in certo qual senso ostacolata dalla agricoltura metropolitana.... Essa si presenta quindi come una magnifica colonia di sfruttamento, inteso quest'ultimo nel sano senso della parola.... Non è in alcun modo una colonia di popolamento, come qualcuno ha tentato, anche recentemente, di far credere. E non lo è perchè l'acclimatazione, che non è eccessivamente agevole nemmeno per il bianco che si limita alle sole funzioni per così dire direttive, diviene assolutamente faticosa e problematica per chi voglia, dall'Italia, recarsi in quelle terre come lavoratore.... Dunque niente popolamento bianco: la mano d'opera è e deve rimanere necessariamente e soltanto indigena ».

Per quest'ultima, mette in rilievo S. E., sono state fatte condizioni speciali per attaccarla alla terra. Peraltro è necessario rimediare alla sua insufficienza numerica, ed alla risoluzione di questo problema potrà essere utile la riapertura dell'Uebi Gofca, braccio dell'Uebi Scebeli, che nel passato fu interrato dai Bimal inaridendo così una grande pianura di circa 60.000 ha., creando per il rigurgito dell'Uebi Scebeli vaste zone paluose ed obbligando i Tunni, loro avversari, ad emigrare.

Con la riapertura dell'Uebi Gofca approvata dal Capo del Governo, si potranno avere tre vantaggi; il ritorno alla fertilità di una zona, oggi inaridita di 60.000 ha.; la eliminazione delle paludi create dal rigurgito dello Scebeli e la contemporanea restituzione alla possibilità di sfruttamento agricolo di una vasta zona che si presenta in condizioni di particolare favore per l'accumularsi su di essa, per un centinaio di anni, del limo fertilizzante del fiume. « Il terzo vantaggio si avrebbe con il ritorno dei Tunni emigrati nelle regioni che già furono loro, ritorno che sarebbe assai facile provocare dato che il legame fra i componenti le varie tribù è sentito moltissimo in Somalia. Sarebbe pertanto così in parte risolto anche il problema della mano d'opera in Somalia: sarebbe solo un principio di risoluzione, ma sarebbe sempre qualcosa ».

BIBLIOGRAFIA

GOVERNO DELLA TRIPOLITANIA, DIREZIONE DEGLI AFFARI ECONOMICI E DELLA COLONIZZAZIONE. TRIPOLITANIA ECONOMICA. (LA COLONIZZAZIONE A TUTTO IL 1931). Un volume di pagg. 113-LXXXVIII con illustrazioni e diagrammi. (Camera di Commercio, Industria e Agricoltura della Tripolitania, 1931-X. L 12).

Questa pubblicazione, dovuta, come le precedenti, alla iniziativa della Direzione della Colonizzazione della Tripolitania, è la terza che viene fatta per illustrare l'attività economico-agraria della Colonia.

Essa si riferisce all'attività svolta a tutto il 1931 ed è notevolmente più importante e completa di quelle che l'hanno preceduta, e meritatamente da S. E. De Bono è stata elogiata, quale studio sintetico, preciso, accurato, concludente. Come mette in rilievo S. E. Badoglio nel presentarla, è priva di ogni retorica ed ampollosità ed ha esclusivamente per base cifre accuratamente raccolte ed accuratamente controllate.

Premesse alcune considerazioni generali, passa ad esaminare, nella sua prima parte, la colonizzazione e l'agricoltura, e prima di ogni altra cosa riassume l'andamento climatico dell'annata 1930-31. In un capitolo successivo sull'attuale consistenza del demanio di colonizzazione, espone la situazione delle terre indemaniate ed in corso di avvaloramento, che alla fine del 1931 sono rispettivamente di ha. 200.039 ed ha. 100.801,4456.

Capitolo importante è quello sullo sviluppo dell'avvaloramento agrario che ci dice che i contributi concessi per opere di valorizzazione fondiario-agraria ascendono a L. 28.392.466,80 ripartite fra 475 aziende agricole, delle quali 355 concessioni e 120 libere proprietà. Detta somma è ripartita in L. 7.147.185,70 per opere murarie (825 case coloniche e 952 altri fabbricati vari), L. 97.677,70 per opere di recinzione, L. 7.819.985,80 per opere idriche e mezzi di sollevamento, L. 643.992,55 per macchine agricole, L. 10.699.643,70 per colture arboree asciutte ed irrigue, L. 1.560.856,15 per colture irrigue, L. 377.624,70 per rimboschimento di terreni dunosi, L. 45.500 per famiglie coloniche.

Particolare interesse ha un grafico che efficacemente mette in evidenza: che le piccole aziende (da 1 a 75 ha.) sono 317, le quali hanno valorizzato il 66% della superficie complessiva ed hanno avuto un contributo medio per ha. di L. 1.624; che le medie (da 75 a 400 ha.) sono 98, con una valorizzazione del 49% della superficie ed un contributo medio per ha. di L. 814; e che le grandi (da ha. 401 in su) ascendono a 60, col 35 % della superficie già valorizzata ed un contributo medio per ha. di L. 558.

Su ha. 103.024,1985 fra concessioni e libere proprietà, a tutto il 1931 è stata posta in valore una superficie di ha. 49.619,5043, di cui ha. 37.856,6769 a colture arboree asciutte, ha 1.702,6774 a colture irrigue, ha. 1.060,2000 di impianti forestali di terreni dunosi delle concessioni; con un numero complessivo di 1.347.700 olivi, 983.600 mandorli, 13.850.000 viti e 111.100 fruttiferi vari e gelsi.

Il valore di stima di questo complesso di impianti agrari, di opere murarie, idriche etc. si aggira intorno a L. 147.600.000.

Lo stesso capitolo riferisce che dalla sua fondazione (1924) alla fine del 1931 la Cassa di Risparmio della Tripolitania ha erogato L. 66.880.126,85 per l'esercizio del credito agrario, e precisamente L. 14.164.126,85 per il credito d'esercizio, L. 2.738.700 per credito di miglioramento, L. 48.238.900 per mutui fondiario-agrari e L. 1.738.400 per credito manutenzione.

Seguono poi capitoli sul movimento demografico della colonizzazione, l'organamento della vita civile nelle zone di colonizzazione, sulla produzione e il commercio agricolo, il programma forestale, l'agricoltura e pastorizia indigena, l'attività degli uffici e degli enti tecnici.

Per la parte demografica si rileva che circa in tre anni mille famiglie coloniche metropolitane si sono sistemate nelle aziende agricole, compresi i primi nuclei di famiglie portate sul Garian per la coltivazione del tabacco.

In una seconda parte si prende in esame l'industria, il commercio ed il turismo, ed infine in appendice molto opportunamente è riportata la legislazione in materia di colonizzazione ed agricoltura emanata nel 1931, e varie statistiche.

La pubblicazione è oltremondo preziosa per avere un'idea completa di quanto in Tripolitania si va compiendo nel campo del colonizzamento economico-agrario.

FILIPPO TAJANI. L'AVVENIRE DELL'ALBANIA. Un volume di pagg. 198 con 78 illustrazioni ed una carta geografica fuori testo. (Ulrico Hoepli. Milano, 1932-X. L. 30).

Scopo pienamente raggiunto di questo libro, chiaro, limpido, documentato, è di far conoscere l'Albania agli Italiani.

In esso sono state di proposito trascurate le notizie storiche, antiche o recenti, che si trovano in tutti i libri sull'Albania; invece vengono riportati notizie, fatti, dati, elementi, raccolti sul posto o tolti da documenti ufficiali e che danno una visione completa ed esatta della vita economica del Paese e che riescono utilissimi per la sua conoscenza e per chi si senta attratto a recarvisi per impiegarvi attività e capitali.

Non solo questo; ma è anche un appello rivolto alla pubblica opinione perchè si renda conto di ciò che vi avviene e che può avere per conseguenza la occidentalizzazione del Paese, del quale l'aiuto italiano affretta il processo di evoluzione.

L. M. NESBITT. LA STRADA DELL'ETIOPIA. Pagg. 61. (Augustea. Roma-Milano, 1931. L. 5).

In questo succoso opuscolo l'Ing. Nesbitt fa alcune sue osservazioni personali per rilevare le imperfezioni della progettata strada Assab-Dessié, in rapporto ai tempi oggi mutati, per i quali Assab ha perso del suo valore come porto, ed in considerazione del difficile territorio che dovrebbe attraversare.

Prospetta che in luogo di essa sarebbe più conveniente costruire una strada Dessié-Mersa Fatima-Massaua, più conveniente della prima sotto tutti gli aspetti.

Le osservazioni e le proposte dell'A. che, come si sa, è un conoscitore della Dancalia per averla traversata in un suo assai recente viaggio, meritano seria considerazione.

RESULTATI SCIENTIFICI DELLA MISSIONE ALLA OASI DI GIARABÙB (1926-1927). Un volume di pagg. 114-IV con 13 illustrazioni nel testo e 7 tavole fuori testo. (Roma, 1931-IX).

La Reale Società Geografica Italiana riunisce in questo quarto fascicolo le notizie geografico-fisiche e biologiche raccolte dalla Missione scientifica inviata a Giarabùb nel 1926-27.

Il volume contiene questi interessanti lavori: *Cugia*: Determinazioni geodetiche e geofisiche. *Florida*: Note meteorologiche. *Desio*: Cenni sull'idrologia. *Massari*: Su alcuni crani di Giarabùb. *Gestro* e *Vinciguerra*: La Fauna. *Lusina*: La Flora.

L'AGRICOLTURA E I RURALI. Un volume di pagg. 258. (Libreria del Littorio. Roma, 1931-X. L. 20).

Il volume raccoglie i discorsi e gli scritti di argomento agrario detti o pubblicati da S. E. Mussolini dopo la Marcia su Roma e che rivelano tutto il suo pensiero riguardo all'agricoltura, che egli giustamente ritiene dare il tono alla vita economica universale.

S. E. Serpieri, che ha curato questa raccolta, in una ampia e lucida introduzione, illustra, valendosi principalmente della parola del Duce, tutta l'opera di questi per rigenerare l'agricoltura italiana e che in non molti anni renderà « irriconoscibile, fisicamente e spiritualmente, il volto della Patria ».

È da augurarsi che questo libro entri, come auspica lo stesso On. Serpieri, quale « ricordo, ammonimento, viatico di fede, nella biblioteca di ogni agricoltore italiano ».

ARTURO MARESCALCHI. AGRICOLTURA ITALICA. 1930-1931. Pagg. 187. (F.lli Marescalchi. Casale Monferrato, 1931. L. 8).

S. E. Marescalchi continua con questo volume la raccolta dei suoi scritti e riunisce quelli apparsi nel 1930 e nei primi mesi del 1931, raggruppandoli secondo questa classificazione: problemi generali; problemi speciali; allevamenti zootecnici; problemi della pesca.

ING. R. DE BENEDETTI. VITTORIO BOTTÉGO E L'ESPLORAZIONE DEL GIUBA. Un volume di pagg. VIII-193 con 12 illustrazioni fuori testo. (G. B. Paravia e C. L. 13; in Torino, L. 12).

Il volume toglie gran parte della sua materia dall'opera del Böttégo: « Il Giuba esplorato », aggiungendovi poi notizie date direttamente all'A. dalla famiglia dell'esploratore.

La vita del Böttégo ed i suoi viaggi, specialmente quello sul Giuba, sono lumeggiati in maniera piana e facile ma tale da dare completo risalto alla nobile e tenace opera dell'esploratore.

Specialmente per i giovani, è raccomandabile la lettura di questo libro, che fa parte della collana « I grandi viaggi di esplorazione », molto opportunamente ideata dall'editore Paravia.

ELENA E GIGI MAINO. SUD-AFRICA. Un volume di pagg. 304 con 41 illustrazioni. (Paolo Cremonese, Editore in Roma, 1931. L. 15).

La permanenza di oltre un anno nel Sud-Africa, unita ad un'attenta ed intelligente osservazione di ciò che vedevano, ha permesso agli AA. di scrivere questo libro, che, pur senza avere il carattere della pesante e rigida monografia, descrive la vita del Sud-Africa nei suoi più vari ed importanti aspetti, mettendo chiaramente in evidenza la mentalità sud-africana e le ragioni della sua formazione.

La prima parte del volume, più particolarmente descrittiva, si occupa delle città e dei paesaggi; la seconda è dedicata ai diversi popoli ed agli aspetti di vita, e la terza, a parer nostro la più interessante, contiene ampi cenni ai problemi politici ed economici del paese.

CIRENAICA ILLUSTRATA.

Voluta da S. E. Graziani e sotto gli auspici della Federazione Fascista e della Camera di Commercio Industria ed Agricoltura della Cirenaica, ha iniziata la sua pubblicazione questa Rivista che si propone di illustrare la Cirenaica e mettere in evidenza ogni suo lavoro.

Bella nella veste, bene illustrata, oltre ad articoli vari contiene il notizia-rio agricolo della Colonia ed una parte legislativa e statistica.

Alla consorella facciamo gli auguri migliori.

G. DALMASSO. UVE DA VINO. VITIGNI ROSSI. Pagg. 63 con 10 tavole fuori testo. (Federazione Italiana dei Consorzi Agrari. Piacenza. L. 2).

Il Prof. Dalmasso, in questo volumetto della « Biblioteca per l'insegnamento agrario professionale » esamina con criteri pratici e con la competenza che gli è propria il problema di ridurre le varietà di uve coltivate, in modo da elevare il tono di tutta la produzione enologica nazionale.

CARLO DELLA VALLE. I PIONIERI ITALIANI NELLE NOSTRE COLONIE. Un volume di pagg. 165. (Carlo Voghera, Roma, 1931. L. 10).

Pubblicazione molto utile ed opportuna. In una prima parte, sintetica, espone per ciascuna nostra colonia l'opera dei pionieri italiani, mettendo giustamente in evidenza che l'Italia fu in primissima linea nel lavoro prepa-

ratorio di penetrazione in Africa, per quanto, purtroppo, non abbia saputo prendere il posto che le competeva nella spartizione africana.

In una seconda parte, molto accuratamente, per ogni esploratore sono indicate le pubblicazioni da lui fatte o che a lui si riferiscono.

Il libro è uno di quelli a cui si deve per forza ricorrere se si vogliono ben conoscere le vicende della nostra storia coloniale.

LUIGI MANZI. OPULENZA GRANARIA ITALICA E CRISI AGRARIE DE' ROMANI.

Un volume di pagg. XII-298 con 3 figure. (F.lli Marescalchi. Casale Monferrato, 1932. L. 10).

L'illustre ed erudito autore, valendosi sapientemente dei più attendibili documenti, fa la storia della diffusione della cerealicoltura in Italia. Egli dimostra prima che essa ci è venuta dall'Oriente pel tramite dell'Illiria, cioè passando per la linea paleontografica tra la Lesina dalmata e la Lesina italiana, e poi la segue nei suoi sviluppi nelle varie epoche etrusche e romane nel nostro paese e nelle colonie di Roma, per giungere al suo apogeo nella colonia Ulpia Traiana in Leptis Magna.

Siccome poi una serie di grandi problemi si connettono all'argomento, l'A. tratta anche ampiamente di quanto i romani fecero in merito a sistemi tributari, trattati di commercio, dazi, assegnazioni di terre, frumentazioni etc.

Il bel libro è meritatamente lodato da S. E. Acerbo, che nella prefazione, tra l'altro, dice che «esso oltre che per i suoi meriti scientifici, rappresenta anche un valido fattore di educazione civile», pubblicato come è in un momento nel quale il problema granario rappresenta l'argomento dominante nell'economia di tutto il mondo.

ANNUARIO DEL R. ISTITUTO SUPERIORE AGRARIO E FORESTALE DI FIRENZE PER L'ANNO ACCADEMICO 1930-31. Un volume di pagg. 270, con 4 tavole fuori testo. Tipografia M. Ricci, Firenze, 1931-IX).

Contiene quanto si riferisce all'ordinamento interno dell'Istituto ed all'inssegnamento che vi si impartisce.

V. RACAH. VITI AMERICANE. I e II. Rispettivamente di pagg. 35 ed 1 illustrazione e pagg. 28 con 11 illustrazioni. (F.lli Ottavi, Casale Monferrato 1931-IX. Ciascun opuscolo L. 1,20).

I due opuscoli, N. 22 e 23 della «Biblioteca minima Ottavi», trattano delle viti americane in relazione al loro impiego contro la fillossera.

R. BRAGHETTA. COME SI RIMBOSCHISCE. Pagg. 40. (F.lli Ottavi, Casale Monferrato, 1931. L. 1,20).

È il N. 95 della «Biblioteca minima Ottavi» e dà buone norme pratiche per il rimboschimento.

F. ZAGO. LA DIFESA DELLA VITE DALL'OIDIO. Pagg. 30 con 11 figure (F.lli Ottavi, Casale Monferrato, 1931. L. 1,20).

Dà un buon contributo per volgarizzare gli ammaestramenti moderni per difendere le viti dalla crittogama. È il N. 215 della «Biblioteca minima Ottavi».

A. GIODA. LA PRODUZIONE CASALINGA DEL BURRO. Pagg. 20 con 7 figure. (F.lli Ottavi, Casale Monferrato, 1931. L. 1,20)

Con forma piacevole istruisce sulla razionale preparazione casalinga del burro. È il N. 216 della «Biblioteca minima Ottavi».

COMMISSARIATO PER LE MIGRAZIONI E LA COLONIZZAZIONE INTERNA. LE MIGRAZIONI INTERNE IN ITALIA NEL 1930. Un volume di pagg. XLIX-354 con 24 tavole fuori testo. (Società Anonima Poligrafica Italiana. Roma, 1931-IX).

Nell'anno 1930 gli emigrati da un Comune all'altro del Regno per ragione di lavoro ascesero a 352.595, di cui 277.025 (78,6%) per lavori agricoli e 75.570 (21,4%) per lavori industriali.

L'importante volume che segnaliamo esamina accuratamente questo notevole movimento di persone nei suoi caratteri generali, nella sua distribuzione secondo i mesi, nelle direzioni principali delle correnti emigratorie, nei riguardi del sesso e dell'età, della durata delle migrazioni e del collocamento degli emigrati.

Per mezzo di efficaci diagrammi e di chiare tabelle generali ed analitiche il fenomeno emigratorio interno è sviscerato in ogni suo minuto aspetto; e con una introduzione sintetica ne sono dati i caratteri generali.

INSTITUT INTERNATIONAL D'AGRICULTURE. STATIONS EXPÉRIMENTALES ET AUTRES INSTITUTIONS OFFICIELLES OU PRIVÉES S'OCCUPANT DU DÉVELOPPEMENT ET DE L'AMÉLIORATION DE L'AGRICULTURE DANS LES PAYS CHAUDS. Pagg. 166. (Imprimerie de l'Institut International d'Agriculture. Roma, 1931. L. 20).

Raccoglie le informazioni riunite in seguito ad un'inchiesta fatta sulle Stazioni sperimentali agricole dei paesi caldi, e contiene i dati riferentisi a 76 paesi.

La pubblicazione, compilata dal Signor Giacomo Legros, sotto la direzione del Prof. Giorgio Ray, è di utilità talmente evidente che non c'è bisogno di particolari parole per metterla in luce.

JEAN MARQUÉS RIVIÈRE. À L'OMBRE DES MONASTÈRES THIBÉTAINS. Un volume di pagg. XXIII-203 con una tavola fuori testo. (Editions Victor Attinger. Parigi e Neuchatel, 1930. Frs. 15).

Il volume fa parte della collezione «Orient», e, come dice Maurice Magre in una bella prefazione, è uno studio dei monasteri del Thibet, dei loro asceti e dei loro Dii. Studio molto interessante fatto da persona iniziata ai misteri della religione lamaica, ma che, appunto, per essere entrata a far parte della religione stessa, è vincolata a non dire tutto quello che ha appreso e conosciuto.

MAJOR R. W. G. HINGSTON. PROBLÈMES DE L'INSTINCT ET DE L'INTELLIGENCE CHEZ LES INSECTES (INSECTES DES TROPIQUES). Un volume di pagg. 302 con 37 figure (Payot. Parigi, 1931. Frs. 25).

Sono gli insetti esseri ciechi che obbediscono soltanto agli impulsi irresistibili dell'istinto, oppure sono dotati, sia pure di un barlume, di ragione? Questo è il problema che l'A. si prospetta, specialmente in contrapposto alle opinioni del Fabre, pel quale, peraltro, professa la più ampia ammirazione.

Scienziato rigido, che basa le sue deduzioni su una numerosa serie di osservazioni, per la massima parte originali e da lui fatte in un suo viaggio all'Everest e durante una lunga permanenza nell'estremo Oriente, risponde alla domanda dicendo che gli insetti sono dotati di intelligenza, non solo, ma che ogni loro atto deliberato dall'intelligenza è la sorgente di ogni loro istinto.

A tale conclusione egli giunge dopo aver esaminato, sempre in base alle osservazioni, tutti i caratteri dell'istinto, il suo ritmo, la sua inflessibilità, la sua saggezza, i suoi limiti ed i suoi errori; e poi per contrapposto il risvegliarsi progressivo dell'intelligenza, la variazione che essa apporta negli atti istintivi e le conseguenze di tale variabilità circa l'evoluzione degli istinti.

Il libro, condotto con limpida dialettica, oltre ad avere alto valore scientifico, è di avvincente lettura per l'efficacia dello stile e la chiarezza dell'esposizione. Ben tradotto dall'inglese dal Dott. S. Jankélévitch, è presentato in questa edizione francese da una bella prefazione di E. L. Bouvier.

A. REGNAUDIN. LE MANIOC. CULTURE. INDUSTRIE. Un volume di pagg. 104 con 12 figure. (Société d'Éditions Géographiques, Maritimes et Coloniales. Parigi, 1932. Frs. 15).

Quest'opera si occupa della coltura della manioca nelle colonie francesi secondo i tre punti di vista agricolo, industriale e scientifico, e ne dimostra l'importanza.

L'estrazione della fecola è trattata ampiamente; l'A. descrive le principali industrie che la trasformano, cioè la fabbricazione della tapioca, delle destrine, dei glucosi, ed indica i principali usi di questi prodotti.

Il lavoro termina esponendo i metodi chimici usati per il controllo nelle diverse industrie.

FRANCIS X. WILLIAMS. HANDBOOK OF THE INSECTS AND OTHER INVERTEBRATES OF HAWAIIAN SUGAR CANE FIELD. Un volume di pagg. 400 con numerose illustrazioni. (Honolulu, Hawaii, 1931).

Magistrale e completa opera che riassume i lavori fatti in parecchi anni da diverse persone sui parassiti della canna da zucchero in Hawaii. Oltre gli indiscutibili pregi scientifici, ha l'altro di essere scritto in modo tale da essere alla portata di tutti, e di risultare, quindi, di pratica utilità ai piantatori.

Contiene anche una larga bibliografia sull'argomento.

J. N. DUGDALE. HOW TO KEEP HEALTHY IN THE TROPICS. Un vol. di pagg. 162. (Malaya Publishing House, Limited. Singapore, 1930).

Il manualetto non tratta solo dell'igiene per chi vive nei paesi tropicali, ma si dilunga anche sul pronto soccorso in modo da mettere in condizioni di poter provvedere all'assistenza medica prima che giunga il sanitario.

Ben fatto, è molto utile per chi, come spesso accade nei paesi tropicali, non può facilmente far ricorso al medico.

ATTI DELL'ISTITUTO AGRICOLO COLONIALE

— Il 12 corrente il Com.te Mario Roselli Cecconi ha tenuta una Conferenza illustrata da proiezioni, trattando il tema « Vita di piantagione nel '700 ».

VARIE

— La Società Geologica Italiana terrà un suo Congresso a Tripoli dal 20 al 23 corrente.

— Nel prossimo Maggio, sotto gli auspici del Ministero delle Corporazioni, sarà tenuto in Ferrara il 2° Convegno Nazionale di Studi Sindacali e Corporativi. Il Convegno durerà tre giorni e terrà complessivamente sei sedute; inoltre verranno visitate le Organizzazioni sindacali di Ferrara, l'Università e le bonifiche ferraresi.

— Nel prossimo Novembre, preparato dalla Federazione internazionale dei Tecnici agricoli e dalla commissione internazionale dell'Insegnamento agrario, avrà luogo in Roma il IV Congresso internazionale d'Insegnamento agrario.

— Il Consiglio Provinciale dell'Economia corporativa di Milano ha istituito una borsa di studio di annue L. 12.000 per il perfezionamento in agricoltura coloniale. Alla borsa, intitolata ad Arnaldo Mussolini, possono concorrere i giovani domiciliati in Lombardia e laureati presso l'Istituto Superiore Agrario di Milano.

— Il Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste ha indetto un concorso nazionale a premi fra proprietari e conduttori di fondi che negli anni 1932 e 1933 avranno provveduto o provvederanno all'impianto di oliveti o all'ampliamento di oliveti esistenti con olivi di varietà a frutto da olio o a frutto da conservare, e negli anni dal 1932 al 1935 avranno portato a termine il lavoro di ricostituzione di oliveti deperenti.

Per gli olivi di varietà a frutto da olio la formazione dei nuovi oliveti dovrà essere indirizzata verso la produzione di olii tipici aventi qualità costanti.

Dott. Armando Maugini - Direttore responsabile Firenze, Tip. G. Ramella & C.